

## CONDICIONES TECNICAS

### **SERVICIO BIENAL DE DESARENADO, MANTENIMIENTO DE TROCHAS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS CIVILES DE LOS OLEODUCTOS FOLCHE, PARIÑAS y OVERALES – REFINERIA TALARA**

#### **I. GENERALIDADES**

##### **1.1. OBJETO**

PETRÓLEOS DEL PERÚ - PETROPERÚ S.A., en adelante PETROPERÚ, requiere contratar el SERVICIO BIENAL DE DESARENADO, MANTENIMIENTO DE TROCHAS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS CIVILES DE LOS OLEODUCTOS FOLCHE, PARIÑAS y OVERALES – REFINERIA TALARA.

##### **1.2. ÍTEM(S): Único**

El detalle de las partidas se encuentra en el numeral 6.4.1. de las presentes condiciones técnicas.

##### **1.3. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

En conformidad a lo establecido en el Artículo 19 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERU, el sistema de contratación es a Precios Unitarios. Se pagarán los trabajos realmente ejecutados. Ver apartado VII Formato Propuesta Económica Detallada.

##### **1.4. MONTO ESTIMADO REFERENCIAL**

El Monto Estimado Referencial es RESERVADO en moneda SOLES. Debe incluir todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y de ser el caso los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente; así como, cualquier otro concepto que le sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del servicio.

##### **1.5. TIPO DE ACTIVIDAD**

Este servicio se ejecutará bajo la modalidad de SERVICIO GENERAL.

##### **1.6. CLASIFICACIÓN DEL RIESGO ÁREA Vs. ACTIVIDAD (Según Tabla 3 del PROO1-390)**

En atención a lo indicado el Procedimiento PROO1-390 v.1 “Gestión CASS para Contratistas”, la calificación de nivel de riesgo de los trabajos del presente servicio, dado las actividades (Tabla N°1) que se ejecutan y las áreas (Tabla N°2) en que se desarrollan, es considerado **RIESGO ALTO**.

**Tabla 03**

**“Nivel de riesgo de la empresa contratista”**

		ÁREA		
		Bajo (c)	Medio (B)	Alto (A)
ACTIVIDAD	Bajo (3)	Bajo	Bajo	Medio
	Medio (2)	Medio	Medio	Alto
	Alto (1)	Medio	Alto	Alto

## **1.7. SUBCONTRATACIÓN**

Para este servicio no se aceptarán subcontrataciones.

## **1.8. ADMINISTRACIÓN Y CONFORMIDAD**

- La administración estará a cargo de la Coordinación Administración de Contratos y Mantenimiento General.
- PETROPERU, se reserva el derecho de designar un supervisor que estará encargado de velar por la correcta realización del servicio y el cumplimiento de los aspectos técnicos del contrato
- La conformidad será aprobada por el gerente de la Gerencia Dpto. Mantenimiento.
- El plazo para la conformidad de la prestación será de quince (15) días calendario. Este plazo no está comprendido dentro del plazo de ejecución del servicio.

## **1.9. CAUSALES DE RESOLUCION**

El Contrato podrá ser resuelto de conformidad con lo indicado en el Artículo 76 del Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ.

a) El contrato podrá resolverse:

- i. Por mutuo disenso.
- ii. Por terminación anticipada cuando así se establezca en las condiciones técnicas.
- iii. Por caso fortuito o fuerza mayor.

b) PETROPERÚ podrá resolver el contrato cuando:

- i. El Contratista incumpla obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para corregir tal situación; o
- ii. El Contratista haya acumulado el monto máximo de las penalidades establecidas en las Bases; o
- iii. Se verifique la presentación de información falsa y/o inexacta durante la ejecución contractual; o
- iv. Sin expresión de causa, siempre que ello sea consignado en las Bases o en el Contrato.

PETROPERÚ reconocerá al contratista por lo realmente ejecutado.

La resolución del contrato por incumplimiento del contratista será registrada en la BDPC. Asimismo; en el supuesto detallado en el literal b. iii., se deberán adoptar las acciones legales respectivas contra el Contratista.

## **1.10 VISITA TÉCNICA OPCIONAL DURANTE EL PROCESO DE CONTRATACIÓN**

No Aplica.

---

## **II. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS**

---

Los Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) establecidos para el presente proceso de selección se detallan a continuación:

Las propuestas que no cumplan con los RTM serán descalificadas.

## 2.1 Postor:

### 2.1.1 Experiencia en servicios

El postor deberá contar con experiencia comprobada que incluyan los siguientes trabajos: servicio y/u obras<sup>1</sup> de nivelación de terrenos y/o movimiento de tierras masivo y/o construcción de estructuras de concreto armado y/o servicios de limpieza y mantenimiento de trochas, por un monto acumulado no menor a dos millones (S/ 2,000,000.00) ejecutados en plantas industriales en general y/o energía y/o Oil & Gas y/o minería, con un máximo de cinco (05) servicios u obras, en los últimos cinco (05) años a la fecha de presentación de propuestas.

#### Forma de acreditar:

La experiencia del postor será acreditada de cualquiera de las siguientes formas:

- Copia de los contratos suscritos y la respectiva conformidad de culminación de la prestación de cada uno de los servicios u obras, donde se especifique claramente el periodo de ejecución y el monto ejecutado; en caso algún contrato culminado que no cuente con la respectiva conformidad de culminación, no se considerará válido.
- Copia simple de facturas y/u otros comprobantes de pago debidamente cancelados.

La cancelación de los montos consignados en los comprobantes de pago (Facturas), se acreditará documental y fehacientemente, para lo cual bastará con adjuntar voucher de depósito o reporte de estados de cuenta donde pueda verificarse el pago efectuado, o que la cancelación por parte de la entidad bancaria o de la institución a cargo del cumplimiento de dicha prestación conste en el mismo comprobante. En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes.

Es responsabilidad del postor distinguir adecuada y detalladamente el alcance (características esenciales) del Contrato y/o comprobantes de pago presentados para la evaluación, para ello, de ser necesario debe adjuntar a su Contrato y/o comprobantes de pagos presentados, las condiciones técnicas, condiciones específicas, valorización, u otro documento que detalle las prestaciones desarrolladas. Asimismo, en caso EL POSTOR requiera acreditar contratos que incluyan otros servicios y que no se pueda diferenciar en el mismo, EL POSTOR deberá presentar el presupuesto y/o desagregado que muestre el detalle indicado para cada prestación. De no ser así, dicho contrato no será tomado en cuenta durante la evaluación de las propuestas.

### 2.1.2 Acreditación Organizacional (EXPEDIENTE CASS N°02)

Adjuntar la última Auditoría del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (debe evidenciarse a través del informe de auditoría oficial). **Referencia: Art. 43 de la Ley 29783.**

## 2.2 Personal:

### INGENIERO RESIDENTE DEL SERVICIO

Ingeniero titulado en la especialidad de Ingeniería Civil, se acreditará mediante la presentación del título profesional.

Contar con una experiencia profesional mínima de cinco (05) años en ejecución de servicios u obras que involucren trabajos civiles tales como: demolición de estructuras de concreto armado y/o construcción de estructuras de concreto armado y/o reparación de estructuras de concreto y/o construcción en acero y/o movimiento de tierras como excavación, relleno o trabajos de compactación, limpieza de trochas.

---

<sup>1</sup> En respuesta a Consulta N°09

Esta experiencia contará como válida al demostrarse el haber laborado como: ingeniero Residente y/o ingeniero de Calidad y/o Supervisor y/o Supervisor Civil y/o Supervisor de obras Civiles y/o Jefe de Supervisión y/o Jefe de obras dentro de instalaciones de Plantas de Hidrocarburos y/o Industriales y/o Plantas Mineras, teniendo presente que el nivel de riesgo en esta industria es mayor que cualquier otra, por la presencia de tuberías enterradas con hidrocarburos, gases, cables de energía, cables de fibra óptica y otros. No se validará experiencia como asistente, practicante y/o similares.

**Forma de acreditar:**

La experiencia del personal será acreditada de cualquiera de las siguientes formas:

- Copia simple de contrato y su respectiva conformidad, o
- Constancias, o
- Certificados, o
- Cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.

---

### III. GARANTÍAS Y PÓLIZAS

---

#### 3.1 GARANTÍAS

El Contratista deberá entregar las siguientes garantías, las que deberán reunir las características previstas en el artículo 26 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú. Las entidades que emitan cartas fianzas deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

La Carta Fianza deberá ser solidarias, irrevocables, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, al solo requerimiento de PETROPERÚ, bajo responsabilidad de las entidades que las emiten, las mismas que deberán estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

A nombre de PETROPERU S.A. y debe garantizar el cumplimiento de obligación laborales y de seguridad social de personal destacado acorde con la norma.

##### 3.1.1 Garantía de Fiel Cumplimiento del Servicio

Deberá ser emitida por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del Monto Contractual

La garantía (Carta Fianza) será a favor de PETROPERÚ, y deberá ser emitida por una empresa autorizada y sujeta al ámbito de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Asimismo, deberá ser solidarias, irrevocables, de carácter incondicional, de realización automática y sin beneficio de excusión, a solo requerimiento de PETROPERÚ, bajo responsabilidad de las

entidades que las emiten, las mismas que deben estar dentro del ámbito de supervisión de la Superintendencia de Banca y seguros o estar consideradas en la última lista de Bancos Extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva.

En principio podrá aceptarse garantías cuyo vencimiento esté previsto en la fecha de culminación del Contrato, sin embargo, en dicho caso el Contratista deberá preocuparse de mantener actualizada la garantía hasta la aprobación de la conformidad de recepción de la prestación, caso contrario se ejecutará la garantía al día siguiente de su vencimiento sin mayor trámite.

Para el caso de consorcios, las garantías deberán presentar el nombre de todos los integrantes que lo conforman.

Las Micro y Pequeñas Empresas, podrán optar que, como garantía de fiel cumplimiento, PETROPERÚ retenga el diez por ciento (10%) del monto del contrato conforme a lo establecido

en la Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Micro y pequeña Empresa, y sus modificatorias y complementarias.

### **3.1.2 Garantía de Cumplimiento de Obligaciones Labores**

El Contratista deberá entregar, antes de la suscripción del contrato, una carta fianza de cumplimiento de obligaciones laborales la cual debe corresponder hasta por un monto equivalente de dos (02) meses de remuneraciones y beneficios laborales de todo el personal destacado al servicio. Se considera como personal destacado al servicio a todo el personal requerido, necesario y dispuesto para la correcta ejecución de todas las partidas solicitadas para el presente servicio, tanto personal técnico como el personal administrativo; así como, la mano de obra calificada y no calificada.<sup>2</sup>

Dicha garantía será emitida a nombre de PETROPERÚ S.A., y deberá tener una vigencia hasta la finalización, conformidad de la recepción y liquidación del contrato. Ésta garantía se deberá presentar de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Contrataciones de PETROPERÚ S.A. y las condiciones técnicas del proceso. Cabe precisar que en todo momento se debe buscar garantizar oportunamente el primer pago del personal.

En caso de que EL CONTRATISTA incumpla con sus obligaciones laborales, PETROPERÚ S.A. le otorgará un plazo máximo de 15 días calendario para que lo subsane, pudiendo para tal efecto, solicitar la documentación que acredite el levantamiento de observaciones.

Si persiste el incumplimiento y sin perjuicio de resolver el contrato, el CONTRATISTA se obliga a ceder los montos que PETROPERÚ S.A. le adeude, a favor de sus trabajadores y autoriza legalmente a PETROPERÚ S.A. a disponer de los fondos de las garantías, con el único propósito de pagar a los trabajadores correspondientes, previa acreditación.

Si la garantía o carta fianza otorgada por la entidad resulta insuficiente para los pagos adeudados, el CONTRATISTA será solidariamente responsable del pago de las deudas y autoriza legalmente a PETROPERÚ S.A. a ejecutar retención de las valorizaciones para cubrir las mismas en beneficio de los proveedores o trabajadores afectados, luego de 30 días que se presente una situación impaga.

PETROPERÚ S.A. y EL CONTRATISTA establecen que, en el marco del contrato correspondiente, durante su ejecución no existirá responsabilidad solidaria de PETROPERÚ S.A. respecto de las obligaciones laborales de EL CONTRATISTA con sus trabajadores, de acuerdo con el artículo 25 del Reglamento de Contrataciones de Petroperú.

El CONTRATISTA presentará en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles una nueva carta fianza por el mismo concepto y monto o ampliará la misma, según corresponda, pudiendo ser causal de resolución del contrato el incumplimiento de su presentación.

La vigencia de la Carta Fianza deberá ser treinta (30) días adicionales posteriores a la fecha de término contractual del Servicio.

## **3.2 SEGUROS**

El Contratista es responsable de contratar y mantener vigentes durante el plazo de tiempo de ejecución del contrato, todas las pólizas de seguros y coberturas que por Ley le competen a su actividad<sup>3</sup>. Adicionalmente y en amparo al presente contrato, deberá contar las siguientes pólizas de seguros:

### **3.2.1 Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil General**

Por una Suma Asegurada no menor de US\$300,000.00 en límite único y combinado, por evento (para la suma asegurada principal) y en agregado anual, la misma que debe tener como mínimo las siguientes coberturas:

---

<sup>2</sup> En respuesta a Consulta N°01

<sup>3</sup> Seguro de Vida Ley y Seguro Complementario por Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que labore en el contrato, tanto en la cobertura de salud (Essalud o EPS) como en la de invalidez, muerte y sepelio (ONP o Cía. de Seguros) entre otras. Esta póliza se entregará cuando se inicien los trabajos de campo y/o taller incluyendo la factura que acredite el pago de la póliza y serán actualizadas cada vez que ingrese personal nuevo.

- Responsabilidad Civil Extracontractual
- Responsabilidad Civil Patronal, incluyendo locadores de servicios, practicantes, vigilantes y todo aquel que se encuentre bajo subordinación del asegurado, aun cuando no se encuentre en planilla
- Responsabilidad Civil para Locales y Operaciones
- Responsabilidad Civil de ascensores, grúas, montacargas y maquinaria móvil.
- Responsabilidad Civil de la Carga.
- Responsabilidad Civil de Trabajos Terminados, mínimo hasta tres (3) meses posteriores a la entrega y/o suspensión de los trabajos.
- Responsabilidad Civil Cruzada.
- Responsabilidad Civil por incendio y/o explosión y/o daños por agua y/o daños por humo.
- Responsabilidad Civil de Vehículos Propios y/o Ajenos.
- Responsabilidad Civil por Transporte de Personal en vehículos propios y/o de terceros contratados para tal fin
- Gastos admitidos hasta US\$ 5,000.00 por evento y en límite agregado anual

La póliza debe indicar en detalle de las actividades involucradas en el contrato y hacer referencia al mismo.

### **3.2.2 Póliza de Seguro de Responsabilidad Vehicular**

Por un importe no menor a US\$ 150,000.00 por vehículo. Deberá considerar la cobertura de uso en vías no autorizadas al tránsito.

**Accidentes Personales Pasajeros y Ocupantes** Cobertura para los ocupantes y pasajeros incluyendo el chofer y tripulantes de los vehículos propios, no propios o alquilados del Contratista sin limitación de ubicación ni actividad, que cubra Muerte Natural e Invalidez Permanente hasta un límite no menor de US\$ 20,000 por cada persona, Gastos de Curación con un límite no menor a US\$ 2,000 por persona y Gastos de Sepelio con un límite no menor a US\$ 1,000 por persona.

---

## **IV. DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL**

---

### **4.1 DOCUMENTOS FORMALIZACION CONTRACTUAL**

El postor al cual se le ha consentido la Buena Pro deberá presentar los siguientes documentos para la formulación del CONTRATO:

#### **Acreditación de la formación y experiencia del ASISTENTE CASS (Riesgo Alto Operativo < 20 trabajadores – Expediente CASS N°02):**

Durante el inicio del servicio la empresa contratista debe acreditar al administrador de contrato, que conforme a lo establecido en el artículo 30° de la Ley N° 29783, “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”, se determinará un Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo (denominado internamente Asistente CASS), el perfil de este personal debe cumplir lo indicado en el art. 47 del D.S. 005-2012-TR:

- Ser trabajador del empleador. **Se acreditará con Declaración Jurada emitida por el CONTRATISTA.**
- Tener dieciocho (18) años de edad como mínimo. **Se acreditará con copia simple del DNI.**
- Elección del supervisor de SST realizado por los trabajadores. **Se acreditará con el acta de elección.**

- Tener capacitación en temas de seguridad y salud en el trabajo o laborar en puestos que permitan tener conocimiento o información sobre riesgos laborales.
- Al inicio del servicio, deben aprobar los cursos dictados por PETROPERÚ (IPERC/ATS y Permisos de Trabajo).
- Para acreditar el conocimiento, la duración mínima de un curso en SST debe ser de 8 horas; asimismo, no se aceptarán los cursos de inducción.
- Si durante la ejecución del servicio, la empresa contratista tenga que cambiar de personal CASS, la contratista con aprobación del administrador de contrato, debe reponer a un personal que cumpla o supere el perfil y requisitos establecidos.

**Anexo CASS N°01:** Declaración Jurada de paralización de trabajos por riesgo inminente.

Yo \_\_\_\_\_, Representante Legal / Gerente General de la empresa \_\_\_\_\_ con RUC \_\_\_\_\_, me comprometo a garantizar la identificación de todos los peligros y riesgos asociados a mis actividades, así como ejecutar los controles de eliminación, sustitución, controles de ingeniería, controles administrativos y/o correcto uso de los Equipos de Protección Personal requeridos para la ejecución de un trabajo seguro.

Del mismo modo, de identificar o concurrir riesgo grave o inminente para la seguridad o salud de los trabajadores de mi empresa o de terceros, GARANTIZO LA PARALIZACIÓN O PROHIBICIÓN INMEDIATA DE TRABAJOS Y/O TAREAS.

Garantizo que:

- Las ordenes de paralización o prohibición de trabajos por riesgo grave o inminente deben ser inmediatamente ejecutadas.
- Antes de reiniciar las actividades operativas, me comprometo a levantar las condiciones subestándares identificadas.
- En caso la paralización de trabajo haya sido por causa de mi representada, ésta se ejecutará sin perjuicio a PETROPERÚ, quien no asumirá ningún costo asociado por las horas paralizadas.

---

Representante Legal / Gerente General

**Anexo CASS N°02:** Declaración Jurada de Implementación de un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la ley 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ.

Lima, .... de ..... de 2023

**Señores:**  
**Petróleos del Perú – PETROPERU S.A.**  
**Presente. –**

Yo ..... identificado con DNI N°  
....., Gerente General / Representante Legal de la empresa  
....., con RUC N° ....., con domicilio  
legal en .....; declaro bajo juramento que:

La empresa a la cual represento ha implementado un Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme a lo ordenado por la Ley N° 29783 y su reglamento; asimismo, se implementará y cumplirá los requerimientos aplicables de ambiente y seguridad exigidos por la reglamentación sectorial y por PETROPERÚ.

.....  
Gerente General / Representante Legal



**Garantías**, conforme el numeral 3.1 de las presentes condiciones técnicas.

**Pólizas de seguro**, conforme el numeral 3.2 de las presentes condiciones técnicas.

**Otros documentos**, solicitados por Jefatura Técnica y Contrataciones Talara.

## V. FACTURACIÓN Y FORMA DE PAGO

### 5.1 ADELANTOS

No se consideran adelantos.

### 5.2 FACTURACIÓN

El Contratista presentará su factura mensualmente, especificando el concepto y el monto adeudado en Soles. PETROPERÚ efectuará el pago a la correcta presentación del Comprobante de Pago (Factura) y previa conformidad de PETROPERÚ por los servicios prestados.

El/los comprobantes(s) de pago deberá(n) enviarse a través de la Plataforma de Mesa de Partes Virtual, para más información revisar el enlace: <https://scdp.petroperu.com.pe/mpv/>. Sólo las empresas extranjeras pueden enviar sus comunicaciones a la dirección de correo **mesadeparteshvirtual@petroperu.com.pe**, hasta que se implemente la opción correspondiente en la plataforma de Mesa de Partes Virtual.

Los comprobantes de pago deberán estar acompañadas de:

- Para el caso de pagos parciales: Copia del Contrato u Orden de Trabajo a Terceros (OTT), la valorización aprobada y/u otros documentos del servicio.
- Para el caso del pago final: Contrato u Orden de Trabajo de Terceros (OTT) original, la valorización final aprobada, el acta de conformidad de recepción, acta de liquidación y/u otros documentos del Servicio.

El Contratista consignará obligatoriamente en su factura el número y descripción del Contrato u OTT y el número de HES (en caso de servicios).

Tratándose de comprobantes de pago electrónico, éstos deberán ser autorizados por la SUNAT.

Aquellos comprobantes de pago presentados incorrectamente o presentados antes de obtener la conformidad serán devueltos para su subsanación, rigiendo el nuevo plazo a partir de la fecha de su correcta presentación.

### 5.3 FORMA DE PAGO

El/los comprobantes(s) de pago será (n) pagado(s), a los sesenta (60) días calendario.

El plazo de pago para la cancelación de facturas o recibos por honorarios emitidos por una MYPE será a los treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios. Para tal efecto la MYPE deberá entregar lo siguiente:

- a) Declaración jurada del Impuesto a la Renta correspondiente al ejercicio fiscal inmediatamente anterior a la fecha de emisión de la factura o recibo por honorarios.
- b) Número de cuenta de la empresa del sistema financiero en la que se le debe abonar el importe de la factura o recibos por honorarios emitido, de conformidad con el TUO de la Ley para la lucha contra la evasión y para la formalización de la economía, cuyo TUO fue aprobado por Decreto Supremo N°150-2007-EF y modificatorias.

---

## VI. DESCRIPCION DE ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

---

### 6.1 NORMATIVA TECNICA

- DECRETO SUPREMO N°043-2007-EM
- DECRETO SUPREMO N°081-2007-EM
- Estándares de Ingeniería de PETROPERÚ
- Reglamento Nacional de Edificaciones
- Normativa de la Autoridad Portuaria Nacional RAD 044-2017-DIR/APN
- Curso PBIP Básico I, Básico de Seguridad Portuaria y todo aquel necesario para laborar en todas las instalaciones de Refinería Talara D.S. N° 052-93-EM, “Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos”
- ACI (American Concrete Institute).
- ASTM (American Society for Testing and Materials).
- API (American Petroleum Institute).
- ASME (American Society of Mechanical Engineers).
- Reglamento de Protección Ambiental para el Sector Hidrocarburos Decreto Supremo DS-046-93-EM, modificatorias y complementarias.
- Ley Orgánica de Hidrocarburos y Reglamentos, Ley N°26221
- Ley de Residuos Sólidos (Ley N°27314 y reglamento)
- Normas Técnicas Peruanas emitidas por INDECOPI
- Reglamento Nacional de Construcciones, otros
- Circular GHSE-0982-2021 de la Gerencia QHSSE
- Circular GCAS-SSO-346-2019 de la Gerencia QHSSE

PETROPERÚ proporcionará a la Contratista ganadora de la buena pro los Estándares internos de Ingeniería de Mantenimiento.

Cuando se haga referencia a un código o estándar existente como ASTM, ASME, ACI, API, etc. Este será entendido como la última versión del código o estándar.

### 6.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio se llevará a cabo en las Estaciones y Oleoductos de Folche, Pariñas, Overales y Patio de Tanques Tablazo pertenecientes a PETROPERÚ S.A. – Refinería Talara. Ver APENDICE 4 (IX APENDICES)

### 6.3 PLAZO DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución será de DOS (02) años o hasta completar el monto contratado.

PETROPERÚ S.A. podrá aprobar ampliaciones de plazo por atrasos y/o paralizaciones en la ejecución del servicio, o trabajo específico cuando se aprueban adicionales o por caso fortuito y/o fuerza mayor.

Las ampliaciones del plazo serán tratados de acuerdo con lo establecido en el artículo 67 del Reglamento de Contrataciones de Petróleos del Perú – PETROPERÚ S.A.

El inicio de ejecución contractual será coordinado con el Administrador del Contrato:

### 6.4 ALCANCE TÉCNICO DEL SERVICIO

Cualquier información técnica que se requiera para la correcta ejecución del servicio, y siempre que esté en alcance de PETROPERÚ, será proporcionada al postor que sea beneficiado con la adjudicación del servicio al iniciar el mismo.

#### **6.4.1 Descripción del Servicio**

Ver Apéndice 1 de las presentes Condiciones Técnicas (IX APENDICES).

#### **6.4.2 Horario de trabajo:**

El horario de prestación del servicio deberá adecuarse al horario de trabajo del personal de Petroperú S.A., de lunes a viernes, de 7:30 horas a 17:06 horas.

**Sin embargo, la CONTRATISTA a solicitud del Administrador de Servicio, cuando por necesidades operativas, urgencias o emergencias de la Refinería Talara lo requieran, la CONTRATISTA está obligada a ejecutar el servicio fuera del horario normal de trabajo, incluido los sábados, domingos y feriados. Estos trabajos NO determinarán incremento en el costo del servicio y en caso de no ser otorgados, no será causal de prórroga.**

### **6.5 CONDICIONES PARA EL INICIO DEL SERVICIO**

Para el inicio de servicio el Contratista deberá contar con los documentos vigentes referidos al personal y servicio como son:

- CVs, Colegiatura y constancia de habilitación del CIP revisados y aprobados por el Administrador del Servicio.
- Programación vigente para el ingreso a las instalaciones de la Refinería
- Autorización vigente de firma de permisos de Trabajo de los supervisores (residente y de zonas activas).
- Autorizaciones para el ingreso de unidades, herramientas, equipos de comunicación, materiales, entre otros que sean necesarios para la correcta ejecución de las partidas del presente servicio.<sup>4</sup>
- Cuaderno de servicio
- Exámenes médicos ocupacionales.
- El contratista es libre de elegir la Clínica para los EMOS, la cual debe estar certificada para realizar este tipo de examen.
- IPERs de las actividades a ejecutar durante la prestación del servicio, revisados y aprobados por el Administrador del Servicio.
- Certificado de evaluación de gases de escape de los equipos de combustión (máquinas y vehículos) de una empresa o Institución de prestigio. La frecuencia de medición de gases debe realizarse anualmente y podrá considerarse el certificado de revisiones técnicas vehiculares vigente.
- Documentos referentes a las Cláusulas Sociales.
- Documentos Vigentes COVID indicados en la Circular N°GASO-329-2020, incluido el Plan Para Vigilancia y Control. Asimismo, con lo manifestado en la Circular N°GGRL-0440-2022 de fecha 09.03.2022, sobre incluir personal de seguridad.
- Asimismo, deberá contar con las instalaciones (contenedores) para el almacenamiento de materiales, equipos, herramientas, implementos y facilidades mínimas necesarias para la ejecución del servicio. PETROPERU proporcionará un área para la ubicación de los contenedores solicitados, máximo un área hasta para 02 contenedores de 20 pies de longitud; es decir, aproximadamente 40 m<sup>2</sup>. El área para la ubicación de los contenedores se deberá coordinar previamente con el administrador del servicio.

### **6.6 ENTREGABLES**

#### **Consideraciones Generales:**

---

<sup>4</sup> En respuesta a Consulta N°02

- ✓ Informes semanales y/o mensuales según lo requiera el administrador del contrato.
- ✓ Presentación de la Planilla (PDT PLAME) mensual de los trabajadores (del mes anterior al valorizado).

### **Informe Final**

Al finalizar el servicio, el Contratista deberá presentar al Administrador del Servicio, para su revisión y conformidad, un Informe Técnico de ejecución. Este informe deberá estar firmado por el Residente del servicio.

El Informe Técnico será dado por recibido cuando el Contratista corrija las observaciones que pudiera haber efectuado el Administrador del Servicio y este le dé su conformidad.

Es responsabilidad de la CONTRATISTA las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del informe, el cual es requisito para la recepción de los trabajos y valorización del servicio.

El Informe deberá contener como mínimo la siguiente información:

- Antecedentes y descripción de los trabajos.
- Registro fotográfico
- Análisis estadístico de los trabajos ejecutados y de los recursos utilizados, principalmente de mano de obra.
- Ejecución física y económica del servicio.
- Información técnica que se considere de interés.
- Actividades de seguridad y protección ambiental ejecutadas. Datos estadísticos.
- Detalle de los Entregables.
- Relación de materiales utilizados.
- Conclusiones y recomendaciones.
- Ordenes de Mantenimiento atendidos.

Es requisito indispensable para la recepción de los trabajos y valorización final del servicio, la entrega del informe final.

Así, es responsabilidad del Contratista las demoras ocasionadas por el retraso en la presentación del informe, con la consecuente demora en la presentación de su valorización final.

El informe final será presentado en original y 2 copias, impresas en papel A4 (todas impresas a color), debidamente ordenada, anillada, foliada, y en idioma español.

Adicionalmente, deberá presentar en 2 discos duros externos, toda la información digitalizada contenida en el informe (textos, fotos y diagramas en formato editable, nativo).

La entrega de los discos es para el cierre del contrato. Dependiendo del requerimiento de almacenamiento o información del servicio podrán ser discos duros externos o memorias flash USB.

Los Servicios efectuados por la CONTRATISTA se darán por concluidos una vez se haya verificado su conformidad y se haya aprobado el informe final. Así mismo se hayan realizado las inspecciones y pruebas a satisfacción por parte de PETROPERÚ. [Considera entre otros: la entrega de informes de avance parcial, autorizaciones emitidas por Organismos Reguladores, documentos del servicio, informes finales, presentaciones, tomas fotográficas, audios, versiones en digital/ editables, secuencia de actividades. Asimismo, precisar la oportunidad en la cual deberán ser entregados.

## **6.7 PENALIDADES**

Ver Apéndice 5 de las presentes Condiciones Técnicas (IX APENDICES).

## **6.8 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

- a) El CONTRATISTA ejecutará los trabajos conforme al Contrato, las Bases y Orden de Trabajo respectiva.
- b) El CONTRATISTA cuidará que toda información, de cualquier origen, referida a las instalaciones y personal de PETROPERÚ S.A., que por razones de trabajo llegue a conocimiento de su personal, se mantenga en estricta reserva. Cualquier infidencia que a criterio de PETROPERÚ S.A. le afecte, será considerada como falta grave, siendo causal suficiente para resolver el contrato.
- c) El CONTRATISTA usará sus propios recursos y ejecutará el servicio proporcionando personal, equipos, herramientas, dirección técnica y administrativa necesaria para la completa ejecución del servicio contratado que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia del Contrato.
- d) El CONTRATISTA se obliga al mantenimiento, reparación y/o custodia de todos sus equipos, a fin de mantenerlos óptimamente operativos durante toda la vigencia del Contrato, corriendo por su cuenta y cargo los gastos de instalación, reparación, seguros, transporte a cualquier centro de reparación o mantenimiento, etc.
- e) El CONTRATISTA deberá tomar medidas preventivas que sean necesarias para evitar que ocurran paralizaciones laborales de su personal que puedan afectar la ejecución del servicio.
- f) El CONTRATISTA brindará todas las facilidades necesarias al personal de PETROPERÚ S.A. (personal propio o terceros debidamente autorizados), en el lugar de ejecución de trabajos, en cualquier momento a fin de realizar labores de supervisión o examinar y aprobar los materiales o equipos utilizados por el CONTRATISTA, así como los trabajos realizados. Las recomendaciones dadas por PETROPERÚ S.A. serán de ejecución inmediata por parte del CONTRATISTA.
- g) El CONTRATISTA deberá tener en el lugar de ejecución de trabajos, una copia de las Bases, documentos del servicio y especificaciones, debiendo dar acceso en cualquier momento al Administrador de Contrato.
- h) El CONTRATISTA se obliga a mantener vigentes las Garantías y Seguros durante toda la ejecución de los trabajos, hasta que se apruebe la Conformidad del Servicio.

### **CUADERNO DE SERVICIO**

- a) El "Cuaderno de Servicio" será proporcionado por el CONTRATISTA y debe ser abierto en la fecha de inicio de los trabajos debiendo permanecer obligatoriamente en el contenedor del lugar de trabajo y/o estar en un sitio de fácil acceso a los responsables. Al finalizar el servicio, el original debe quedar en poder del Supervisor Administrador del servicio de PETROPERU S.A.
- b) El cuaderno de servicio debe contener una hoja original y 2 copias; debe ser empastado, y contener hojas en original y 2 copias. La primera copia será para el CONTRATISTA
- c) El "Cuaderno de Servicio" es el principal instrumento de administración en el campo. En el deberán anotar diariamente, tanto el representante de PETROPERU S.A. como el del CONTRATISTA, las actividades ejecutadas y los asuntos más importantes, tales como: Permisos de Trabajo, solicitudes, devolución de materiales, necesidades de aclaraciones, Normas de seguridad y trabajo y mejor práctica profesional en los posibles casos cuando la norma no cubre las recomendaciones y manuales de los fabricantes para la reparación de equipos, la decisión de dejar líneas o equipos indisponibles, motivos de las demoras, reclamos y consultas, debiendo la contraparte contestar a la brevedad.
- d) En caso de que no pueda resolverse una consulta en forma inmediata, se deberá acordar la fecha de solución del problema anotando este acuerdo en el "Cuaderno de Servicio".
- e) El CONTRATISTA deberá comunicar por escrito en el Cuaderno de Control del Servicio, cualquier atraso que se produjera por causa de fuerza mayor o causas atribuibles a PETROPERU S.A., a fin de solicitar oportunamente de ser el caso una prórroga en la fecha de entrega acordada, siguiendo los procedimientos establecidos en los lineamientos de PETROPERU S.A.
- f) La pérdida del "Cuaderno de Servicio" por descuido del CONTRATISTA y de no existir las copias correspondientes, dará lugar a que cualquier discrepancia necesariamente sea definida en favor de PETROPERU S.A.
- g) En el Cuaderno de servicio se anotarán los hechos relevantes que ocurran durante la ejecución de la

prestación, firmando al pie de cada anotación el supervisor de PETROPERU S.A. y el Ingeniero Responsable del Servicio, según sea el que efectuó la anotación.

- h) Las anotaciones no deben tener enmendaduras ni borraduras. La anotación (o “asiento”) preferentemente serán diarios cuando se estén ejecutando los trabajos de instalación o actividades dentro de la Operación, y podrán tener la siguiente estructura:
- N° de la anotación (la cual es correlativa para ambos profesionales).
  - Fecha de la anotación (día, mes, año).
  - Texto u Ocurrencia. Se consideran como las más resaltantes, por ejemplo, las siguientes:
    - ✓ Fecha de inicio de la prestación.
    - ✓ Fecha y condiciones de entrega de equipos.
    - ✓ Fecha de llegada de los Equipos.
    - ✓ Fecha de inicio y término de los trabajos de mantenimiento.
    - ✓ Consultas.
    - ✓ Absolución de consultas.
    - ✓ Solicitudes de avance u autorizaciones de trabajo.
    - ✓ Ingreso de materiales, equipos, etc.
    - ✓ Fecha del arranque y pruebas.
    - ✓ Trabajos y fin de levantamiento de observaciones.
    - ✓ Cierre del Cuaderno.
    - ✓ Otras.
- i) El Cuaderno de Servicio será firmado en todas sus páginas por el supervisor de PETROPERÚ S.A. y por el “Ingeniero Responsable del Servicio” del CONTRATISTA.
- j) Se precisa que PETROPERU S.A. está evaluando la posibilidad de usar la herramienta informática “Cuaderno de Servicio Digital”. De implementarse antes o durante el presente servicio, el “Cuaderno de Servicio Digital” substituirá al Cuaderno de Servicio Físico y se le comunicará oportunamente al CONTRATISTA para su uso.

## **6.9 OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE PETROPERU**

- a) Petroperú para el presente servicio no proporcionará ningún material, equipo y/o facilidad.
- b) PETROPERÚ S.A. tiene la potestad de realizar de manera mensual visitas y/o llamadas de monitoreo a los trabajadores para verificar el cumplimiento de obligaciones y condiciones laborales. De identificar algún incumplimiento, se enviará un reporte al CONTRATISTA para que pueda subsanar las observaciones. El levantamiento de dichas observaciones se incluirá en la documentación que se debe presentar para el proceso de facturación y pago.

---

## **VII. FORMATO PROPUESTA ECONOMICA DETALLADA**

---

Ver Apéndice 2 de las presentes Condiciones Técnicas (IX APENDICES)

---

## **VIII. SEGURIDAD Y PROTECCIÓN DEL MEDIOAMBIENTE**

---

### **A. ESTÁNDARES Y DIRECTIVAS QHSSE APLICABLES A LA GESTIÓN DE CONTRATISTAS Y SUB-CONTRATISTAS**

Referencia: Circular N° GCAD-0322-2023 del 07.02.2023

Se mantienen vigentes los siguientes documentos normativos QHSSE, cuyo cumplimiento es de carácter obligatorio para todos los Contratistas y Sub-Contratistas en labor presencial:

- “Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERU”.
- PROO1-390 v.1 "Gestión CASS para Contratistas"
- PROO1-246, “Gestión de Permisos de Trabajo”.
- FORA1-689 v.0 “Check List de Reunión de Apertura”

- Prohibición sobre ingreso de dispositivos con fuentes de ignición a áreas operativas (Circular N° GCAS-SSSO-346-2019), según aplique.

## **B. CLÁUSULAS DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA NUEVOS CONTRATOS DE SERVICIOS**

1. Todo Contratista que desarrolle labores presenciales en las instalaciones de PETROPERÚ debe cumplir los procedimientos de prevención del COVID-19 aplicables a Contratistas recogidos en el Plan para la Vigilancia, Prevención y Control COVID-19 versión 5 de PETROPERÚ en concordancia a la Resolución Ministerial N°1275-2021-MINSA, de no hacerlo será causal de resolución de contrato. Adicionalmente, el Contratista se encuentra obligado a contar con un “Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la COVID-19”, conforme a la Resolución Ministerial N°1275-2021-MINSA, sus modificatorias y los Protocolos Sectoriales que le correspondan. El referido plan debe ser registrado o notificado ante el Ministerio de Salud (MINSA) y comunicado al Administrador de Contrato, previo al inicio del servicio u obra, señalando expresamente que su incumplimiento será causal de resolución de contrato.
2. En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
  - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
  - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o las drogas,

PETROPERÚ como medida inmediata prohibirán el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.

## **C. IMPLEMENTACIÓN DE AUTORIDAD PARA DETENER TRABAJOS (STOP WORK) EN ACTIVIDADES REALIZADAS POR CONTRATISTAS**

Referencia: Circular GGRL-0687-2020 de 01-03-2021

- De acuerdo con lo establecido en el Art. 63 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, cuyo texto indica “El empleador establece las medidas y da instrucciones necesarias para que, en caso de un peligro inminente que constituya un riesgo importante o intolerable para la seguridad y salud de los trabajadores, estos puedan interrumpir sus actividades, e incluso, si fuera necesario, abandonar de inmediato el domicilio o lugar físico donde se desarrollan las labores. No se pueden reanudar las labores mientras el riesgo no se haya reducido o controlado”.
- En esta línea, PETROPERÚ ha implementado la autoridad para detener trabajos, denominada “**STOP WORK**”, cuya aplicación se ejecuta siempre y cuando no se haya llegado a un acuerdo en controlar el peligro que constituye un riesgo al personal; esta búsqueda del respectivo control se lleva a cabo en el proceso de intervención mediante el uso de la Tarjeta PETROPERÚ T-Cuida o similares, relacionados con el enfoque de Seguridad Basada en el Comportamiento, en cuyo sentido todo trabajador no solo tiene el derecho sino la obligación de detener el trabajo si las condiciones no son seguras para quien lo ejecuta o para los trabajadores que se encuentran cerca; la no aplicación del “**STOP WORK**” o el hostigamiento para no aplicarlo será considerado como Falta.

## **D. DOCUMENTACIÓN HSE PARA INICIO DEL SERVICIO**

Referencia: PROO1-390 v.1 “Gestión CASS para Contratistas”

Para la reunión de apertura el contratista debe proveer previamente en digital al administrador de contrato la siguiente información, según aplique:

1. Mapa de Proceso de la contratista, en la que esté incluido el servicio a ejecutar en

PETROPERÚ.

2. Registro de entrega a todo el personal de la "Política de Gestión Integrada de la Calidad, Ambiente, Seguridad de Procesos y Seguridad en el Trabajo" de PETROPERÚ y del contratista.
3. Registro de entrega a todo el personal del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de PETROPERÚ y del contratista.
4. Estructura organizacional de la empresa contratista, incluir los puestos de dirección (gerencias), puestos del proyecto (operativos y CASS); especificando nombres, correos y números de contacto. (Es responsabilidad del contratista mantener actualizada la estructura y puestos).
5. Perfil de cada puesto de trabajo.
6. Programa de Capacitación en Seguridad y Salud en el Trabajo o gestión integrada con un mínimo de 04 cursos de seguridad/año; la programación y ejecución debe ser proporcional al tiempo de duración del servicio. (artículo 35 literal b Ley N° 29783).
7. Procedimientos operativos y de seguridad aplicables al servicio, tales como procedimiento de la actividad a ejecutar, IPERC, trabajos de alto riesgo, investigación de incidentes, entre otros aplicables.
8. Matriz IPERC y Ambiental de las actividades del servicio a ejecutar, de acuerdo con los procedimientos vigentes de PETROPERÚ.
9. Inducción específica en el área de trabajo (Anexo 06) de todos los trabajadores.
10. Estadísticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de los últimos tres años, según aplique.
11. Plan de respuesta a emergencias, de acuerdo con sus procesos y la naturaleza del servicio.
12. Formato FORO1-228, "Plan de Actividades de Seguridad, Salud y Ambiente (PASSA)". El mismo que debe contener el programa de reuniones del comité, inspecciones, auditorias, capacitaciones, vigilancia médica, calibración de instrumentos, monitoreos, simulacros, presupuestos, entre otros aplicables..
13. Certificaciones requeridas del personal, de acuerdo con el trabajo a ejecutar.
14. En caso de empresas contratistas de transporte de materiales peligrosos por vía terrestre deben presentar el plan y programa de fatiga y somnolencia.
15. En caso de transporte de RR.SS. debe cumplirse con toda la documentación solicitada en el Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos y deben tener toda la documentación exigible a una EO-RS.
16. Requisitos que establece el contrato u otros aplicables al servicio.

En caso de empresas contratistas que brinden servicios portuarios básicos deben presentar información documentada de su Sistema de Gestión de Calidad (Política, manuales, procedimientos).

Culminada la Reunión de Apertura, el administrador de contrato debe rellenar el formato FORO1-689, "Check List de Reunión de Apertura", el cual será un requisito indispensable para el inicio de labores operativas de la empresa contratista; en caso de no ser presentado, se restringirá el ingreso de la empresa contratista a las instalaciones de PETROPERÚ.

## **E. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA RESPECTO A SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE:**

### Seguridad

- La CONTRATISTA deberá implementar los registros del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de acuerdo con lo establecido en la R.M. N°050-2013- TR, considerando que la implementación de los referidos registros puede ser fiscalizada en cualquier momento por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE).
- A fin de evidenciar el cumplimiento de la Ley No 29783, Ley de seguridad y Salud en el Trabajo y el D.S.005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, previo al inicio del servicio, la CONTRATISTA deberá presentar al administrador del servicio el Acta de instalación del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con más de 20 trabajadores) o elección del supervisor de



seguridad y Salud en el Trabajo (en caso la CONTRATISTA cuente con menos de 20 trabajadores).

- La CONTRATISTA deberá programar obligatoriamente la asistencia de su personal supervisor a los cursos de permisos de trabajo que programe la Jefatura Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional, el cual debe ser aprobado, caso contrario se procederá a su reemplazo.
- Antes del inicio del servicio y cuando el supervisor administrador del servicio lo estime necesario, la CONTRATISTA deberá brindar capacitación a su personal en temas de procedimientos de trabajo, seguridad y protección ambiental relacionados al servicio, que involucren el conocimiento de los riesgos y peligros existentes, formas seguras de trabajo, controles aplicados, medidas preventivas, uso de equipos de protección personal, etc. a fin de que los trabajadores puedan desenvolverse correctamente durante la ejecución de los trabajos relacionados al servicio. Mantener los registros en el sitio de trabajo.
- La CONTRATISTA deberá entregar una copia del Reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo de su empresa (de acuerdo al D.S. N°009-2005- TR) y mantener un registro de las minutas del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el trabajo con los acuerdos tomados y los seguimientos de los mismos. PETROPERÚ S.A podrá solicitar toda la información que estime necesario para comprobar el cumplimiento con la Normativa Legal referida a la Seguridad y Salud de los contratistas.
- La CONTRATISTA debe familiarizarse y cumplir obligatoriamente con las Normas Básicas de Seguridad y Protección Ambiental contenidas en el Folleto M-40 - “Manual de Seguridad y Protección Ambiental para CONTRATISTAS”, adjunto, así como con aquellas adicionales que puedan dictarse antes o durante la ejecución de cualquier trabajo u operación y las que señalan las leyes, con el fin de prevenir accidentes y controlar riesgos que puedan poner en peligro la vida, la salud, las instalaciones o el ambiente.
- Adicionalmente, la CONTRATISTA deberá brindar diariamente charlas de seguridad de 5 minutos en todas las zonas de trabajo, que lo informen y motiven para ejecutar los trabajos en forma apropiada, respetando las normas existentes y siguiendo los reglamentos y pautas de seguridad y protección ambiental.
- La CONTRATISTA deberá llevar un registro y control de esta capacitación, donde se registre la firma de cada trabajador, a fin de evidenciar su cumplimiento ante inspecciones de seguridad y auditorías. Esta documentación deberá ser entregada al supervisor administrador del servicio y su no cumplimiento derivará en la aplicación de sanciones y multas correspondientes, inclusive pudiendo llegar a la resolución del contrato.
- Todo personal de la CONTRATISTA para la ejecución de la prestación en campo, estará dotado de los implementos de seguridad necesarios en buen estado de conservación durante la vigencia del Contrato (según corresponda: botines, guantes, casco color verde, lentes, protectores buco-nasales para partículas de polvo o vapores orgánicos, respirados para trabajos en espacios confinados, máscaras para soldadores, mandil y guantes de soldador y operador de equipo de corte, anteojos protectores de oídos, máscaras con filtro para ingresar a los equipos, correas de seguridad tipo arnés, soga de vida de nylon, etc.); así como las herramientas personales y equipos para desarrollar sus actividades, deberá presentarse adecuadamente vestido con mamelucos de algodón y de manera uniforme con el logotipo de la CONTRATISTA impreso.

## **2. ROPA DE TRABAJO ANTIFLAMA**

### **2.1. COMPOSICIÓN DE FIBRAS EN LA TELA**

<b>COMPOSICIÓN DE LA TELA IGNÍFUGA</b>	
<b>TELA IGNÍFUGA INHERENTE PARA CAMISA, BLUSA, PANTALÓN, CASACA Y OVEROL ANTIFLAMA</b>	34 % de Aramida (Meta-Aramida y Para-Aramida), 33% de Lyocell, 31% de Modacrílico y 2% Antiestático
	64% Modal FR, 30% Meta aramida, 5% Para aramida ± 3%, 1% Antiestático
<b>TELA IGNÍFUGA PARA MANDIL ANTIFLAMA</b>	100% Algodón, de fibra resistente a la llama.

- Todos los implementos de seguridad deberán estar en buenas condiciones y en caso de

deterioro de alguno de ellos deberán ser reemplazados en forma inmediata. La verificación de los EPPS será responsabilidad de la CONTRATISTA, quien la efectuará en forma continua. No se permitirá el ingreso al área de trabajo al personal que carezca de EPPS. Para los trabajos en altura, la CONTRATISTA proveerá al personal de arneses con línea de vida y amortiguador, los que deberán estar aprobados por UL, OSHA o ANSI Z359.1.

- En caso de deterioro de los implementos de seguridad ya sea por el uso o cualquier accidente, la CONTRATISTA se obliga a reemplazarlos en forma inmediata, para lo cual deberá mantener en su almacén un stock mínimo de implementos de seguridad. Así mismo debe contar con botiquines para Primeros Auxilios.
- Los implementos de seguridad podrán ser rechazados por PETROPERÚ S.A en caso se considere que no son los adecuados para el tipo de trabajos. La CONTRATISTA deberá reponer los adecuados de manera inmediata.
- La ejecución de los trabajos, aún los rutinarios, los de instalación de facilidades entre otros, deben seguir procedimientos seguros empleando los recursos, equipos y dispositivos necesarios. No deben sustituirse con personal la manipulación de material que requiera grúa, tecles u otros equipos de esta naturaleza.
- La CONTRATISTA deberá proporcionar en forma permanente agua potable apta para el consumo humano. El agua deberá ser proporcionada en bidones, apoyados sobre sus respectivos pedestales y con vasos descartables en cantidad suficiente. La calidad del agua podrá ser verificada en forma inopinada por el área médica de PETROPERÚ. En caso de no cumplir con las apropiadas condiciones higiénicas y de salubridad, se considerará como incumplimiento de las condiciones contractuales.
- A fin de verificar el cumplimiento de lo indicado, la CONTRATISTA deberá reportar al administrador del servicio, mediante las guías de ingreso a las instalaciones de PETROPERÚ, la cantidad de bidones de agua (debidamente sellados) y vasos descartables que está proporcionando.
- Deberá mantener como mínimo tres (03) extintores de fuego y adicionar uno más por cada máquina de soldar. Dichos extintores deben cumplir las exigencias mínimas siguientes:
  - Deberá contar con certificación UL (Underwriter Laboratories) / FM (Factory Mutual).
  - El polvo químico deberá ser múltiple propósito ABC (20 A: 80 BC), entre 11 a 15 kg de carga (no es obligatorio que tenga cartucho externo, pueden ser presurizados, pero con su respectivo manómetro de control).
  - Deberán estar identificados con el logo de la CONTRATISTA y deberán disponer de su respectiva hoja de control de mantenimiento y/o recarga para su verificación correspondiente, de conformidad con la Norma NFPA-10.
  - Los extintores deben contar con su respectivo certificado de prueba hidrostática mantenimiento y/o recarga de ser el caso.
- PETROPERÚ realizará supervisiones o fiscalizaciones al área de trabajo, en caso de detectarse incumplimiento de las normas de seguridad, se procederá a suspender el trabajo, bajo responsabilidad de la CONTRATISTA. Esta suspensión no podrá considerarse como prórroga.
- Durante la ejecución de los trabajos se deberá tener cuidado en no dañar las equipos e instalaciones de PETROPERÚ. En caso de contravenir lo indicado, la CONTRATISTA será responsable, a todo costo, de remediar dicho daño en el más breve plazo.
- Está terminantemente prohibido el uso de teléfonos que no sean intrínsecamente seguros en el área de trabajo. Asimismo, está prohibido el tránsito del personal de la CONTRATISTA por las áreas que no corresponden a su área de trabajo, considerándose ello una falta grave.
- La CONTRATISTA ingresará a las respectivas Plantas de Ventas todas sus herramientas, equipos, insumos y/o materiales a través de la puerta de ingreso autorizada, registrando cada uno de ellos en el formato Registro de Ingreso de Materiales debidamente firmados por el Ingeniero Responsable del servicio. Estos no podrán salir hasta el término de la secuencia donde se empleen. Es responsabilidad de la CONTRATISTA describir las características del material o equipo correctamente (marca, número de serie, modelo, tamaño, unidad, cantidad, color, accesorios, etc.). y designar: quienes están autorizados a gestionar la salida de equipos y materiales.
- La CONTRATISTA para el retiro parcial o total de sus herramientas, equipos y/o materiales debidamente registrados, lo deberá hacer necesariamente en los días hábiles,

previa presentación del Pase de Salida de Materiales firmado por el Administrador del Servicio y aprobado por la Jefatura de la Unidad Ejecutora. En el caso de materiales sobrantes de la CONTRATISTA el pase de salida deberá contar con el V°B° del Ingeniero responsable del servicio.

- Para la ejecución de los trabajos de mantenimiento asignados, se deberá contar previamente con el permiso de trabajo respectivo. El permiso sólo es válido para el día y hora indicados, correspondiendo elaborar uno nuevo si se excede la hora de término prevista o cambian las condiciones de seguridad.
- La CONTRATISTA no podrá iniciar sus actividades sin disponer de este permiso, caso contrario estará sujeta a medidas conexas que pueden llegar hasta la resolución del contrato, de acuerdo a la gravedad de la falta cometida, puesto que, tratándose de una industria de petróleo, puede existir presencia de gases de hidrocarburos que pueden causar accidentes a su personal y a las instalaciones de PETROPERÚ
- Los permisos de trabajo dentro de la Planta serán expedidos a la CONTRATISTA entre las 07:00 y 07:30 Hrs del día de ejecución de los trabajos, (siempre que la CONTRATISTA tenga todos sus implementos de seguridad, equipos, personal, etc.), para lo cual deberá estar presente el Ingeniero responsable del servicio y el Supervisor de Seguridad. Los retrasos mayores a una hora serán acumulados para efectos de definir una prórroga en la fecha de término de la prestación del servicio.
- Los permisos se otorgarán por un plazo de ocho (08) horas, pudiendo ser extendido hasta un plazo máximo de doce (12) horas, previa verificación de las condiciones de seguridad y aprobación por parte de PETROPERÚ.
- Las condiciones de seguridad deben mantenerse durante la ejecución de trabajos, al final de la jornada de trabajo la CONTRATISTA devolverá el permiso de trabajo firmado al Supervisor que emitió el mismo, para el cierre del respectivo permiso de trabajo.
- La CONTRATISTA debe evitar la demora en la emisión del permiso de trabajo, debiendo tener equipos y herramientas operativos, personal, implementos de seguridad, etc.; también debe velar por que las condiciones de seguridad con que se les otorgó el permiso de trabajo no varíen durante la ejecución del trabajo, a fin de evitar tiempos muertos por causa de las condiciones de seguridad.

#### Lineamientos protección del ambiente:

- La CONTRATISTA se obliga a respetar todos los dispositivos y Normas Legales vigentes que norman la Protección y Conservación del Medio Ambiente, por lo tanto, es responsable legal y económico del desempeño Ambiental de su Personal, por lo que deberá asegurar que los mismos muestren una actitud responsable con el medio ambiente.
- La CONTRATISTA a través de los Supervisores de Seguridad deberán hacer cumplir con el Sistema Integrado de Gestión (SIG) de las instalaciones, para lo cual recibirá una charla de inducción para todo personal, asimismo son los responsables de hacer cumplir el Plan Anual de Seguridad y Protección Ambiental; para lo cual debe previamente antes del inicio del servicio la identificación de los aspectos ambientales del servicio con el objetivo de tomar las precauciones para evitar e impacto ambiental.
- El posible Impacto Ambiental que podría producir la labor de la CONTRATISTA será evaluado antes del inicio de cualquier actividad, a fin de seleccionar la mejor alternativa, a fin de seleccionar la mejor alternativa, así como identificar e incorporar las medidas de mitigación más apropiadas.
- El hecho que PETROPERÚ le imparta instrucciones de prevención y respecto a la Protección Ambiental, no exime la CONTRATISTA de su total responsabilidad en lo que se refiere a adoptar las medidas pertinentes para preservar el ambiente sin contaminarlo.
- La CONTRATISTA deberá evitar arrojar los desperdicios y desmontes en zonas no autorizadas. Cualquier incumplimiento a esta disposición será de su responsabilidad y dará lugar a la suspensión del trabajo hasta que esta irregularidad sea subsanada.
- La CONTRATISTA realizará periódicamente la limpieza del área de trabajo y alrededores que hagan.

---

## IX. APENDICES

---

### APÉNDICE 1: DESCRIPCIÓN DETALLA DE LOS TRABAJOS DEL SERVICIO

#### PARTIDA 1.00 TRABAJOS PRELIMINARES

##### Partida 1.01 CONTAINER 20 PIES PARA ADMINISTRACIÓN

Estos trabajos serán de carácter transitorio, y se refiere a la obtención de 01 Contenedor que contemple una oficina para el Ingeniero Residente del Contratista.<sup>5</sup>

Estos ambientes estarán ubicados dentro de la zona en la que se ejecutarán los trabajos de tal forma que la distancia a recorrer tanto del personal como de los materiales, sean los más cortos posibles y no interfieran con el normal desarrollo de los trabajos.

Los materiales empleados para trabajos provisionales no podrán ser empleados en la ejecución del servicio. Culminada el servicio estos elementos deberán ser retirados por el Contratista, sin dejar restos de ningún tipo.

Comprende el uso de los siguientes materiales: 01 Contenedor de estructura de acero (6.00 x 2.50 x 2.50 m).

Se considera como unidad de metrado la Unidad (MES) que comprende el alquiler de contenedor de Oficina.

##### Partida 1.02 CONTAINER 20 PIES PARA ALMACÉN DE MATERIALES

Según lo indicado en el presupuesto el contratista deberá construir las estructuras provisionales de un almacén, disponiendo de 1 contenedor; dichas construcciones provisionales deberán respetar las normas de seguridad industrial, y el material predominante debe adaptarse a los cambios climáticos de la zona, las dimensiones serán las indicadas en los presupuestos las cuales se consideran como dimensiones mínimas, los diseños de las estructuras serán aprobadas por el supervisor, en cualquier caso el constructor deberá respetar las disposiciones indicadas en el estudio de impacto ambiental.

Comprende el uso de los siguientes materiales: 01 Contenedor de estructura de acero (6.00 x 2.50 x 2.50 m).

Se considera como unidad de metrado la Unidad (MES) que comprende el alquiler de contenedor de Almacén de materiales.

##### Partida 1.03 MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL

El Contratista efectuará todo el trabajo requerido para suministrar, transportar y montar oportunamente la organización completa del equipo de construcción en el lugar de trabajo, y su posterior desmovilización una vez terminada el servicio, previa autorización de la Supervisión.

El Residente antes de movilizar el equipo al lugar de ejecución de los trabajos, deberá solicitar autorización a la Supervisión para su aprobación, la lista del Equipo de construcción usada, alquilada o nueva que se propone emplear en la ejecución del servicio, debiendo contener la información siguiente:

Descripción del Equipo, Potencia de fábrica, Potencia actual, Antigüedad, Otras características

La contratista considerará el abastecimiento de agua permanente a lo largo de la ejecución de los trabajos del servicio, el agua será proporcionada por camiones cisterna.

El agua a utilizar para la ejecución de los diferentes trabajos del servicio debe ser enteramente limpia y clara, sin olor ni sabor, ni tener aceite, sales, azúcar, ácidos o material vegetal. El agua debe ser potable porque se considera la más adecuada para realizar los trabajos correspondientes.

El Supervisor deberá aprobar el equipo llevado al lugar de ejecución de los trabajos, pudiendo rechazar el que no encuentre a satisfacción para la función a cumplir.

Se considera como unidad de metrado el Global (GLB), que comprende la Movilización y Desmovilización de Equipos de construcción.

##### Partida 1.04 TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO (INCLUYE EQUIPO TOPOGRÁFICO)

El trazo o alineamiento, gradientes, distancias y otros datos deberán ajustarse estrictamente a los documentos del servicio y perfiles del terreno. Antes de ejecutar el replanteo deberá revisarse la nivelación y verificación de los cálculos correspondientes, pudiendo modificarse los perfiles si las

---

<sup>5</sup> En respuesta a Consulta N°03, se procede a retirar el texto "y una oficina para el Supervisor"

condiciones lo exigieran, previamente deberán ser aprobados por la supervisión.

Comprende el replanteo de la información obtenida del terreno ya nivelado, fijando los ejes de referencia y las estacas de nivelación.

Los ejes deberán fijarse permanentemente por estacas, balizas o tarjetas fijas en el terreno, se usarán en este caso dos tarjetas por eje.

Se seguirá el trazado, el siguiente procedimiento:

Se marcarán los ejes y a continuación se marcarán las líneas de ancho de las cimentaciones, en armonía con los documentos de Arquitectura y estructuras, estos ejes deberán ser aprobados por el Ingeniero Supervisor, antes que se inicien las excavaciones.

Los documentos de Arquitectura indican los ejes necesarios para efectuar el trabajo, asimismo se ha tratado en lo posible de guardar coincidencia en el conjunto a fin de racionalizar y simplificar la labor, esto guarda compatibilización con la ubicación del terreno.

El contratista llevará a cabo todos los trabajos de levantamiento topográficos para establecer puntos de referencia a fin de cumplir con sus obligaciones.

El contratista proveerá todos los instrumentos topográficos y medición de todo tipo necesarios para su propio uso en la ejecución del servicio.<sup>6</sup>

Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados. Así mismo se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Se proveerá suficiente material adecuado para el estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Se ha considerado como unidad de medida por Kilómetro (KM) de ejecución, con todo el personal y equipo y herramientas que son necesarios.

#### **Partida 1.05 BAÑOS QUÍMICOS (MINIMO 3: 2 VARONES, 1 DAMAS)**

La Instalación de los Baños Químicos, se realizaran en forma previa al inicio del servicio en mención, como así también deberá tenerse en cuenta que el repliegue de los bienes, se efectuaran al finalizar dicha construcción.

Las dimensiones del baño químico, serán de 1,20 x 1,20 mts, construido en fibra de vidrio.

El alquiler de cada baño químico incluye: lavamanos, papelerero, bolsas de residuos, papel higiénico, espejo, luz, flete y personal destinado al mantenimiento, capacitado para el traslado y retiro de las unidades, como así también estará asignado 1 camioneta con tanque atmosférico para el servicio de limpieza y desagote de los baños químicos.

Sera responsabilidad del contratista, la Instalación y el repliegue de los bienes, como así también los gastos derivados del funcionamiento, mantenimiento y reparación de los equipos incluidos en el alquiler de los baños químicos.

Esta partida será efectuada cuando el tanque entre en mantenimiento.

Se considera como unidad de metrado la Unidad (MES) que comprende el alquiler de baños químicos.

#### **PARTIDA 2.00 TRABAJOS PROVISIONALES**

##### **Partida 2.01 HABILITAR Y DESHABILITAR DESVÍOS PARA MANTENIMIENTO DE TROCHA**

Consiste en los trabajos que se realizará para desviar el tráfico durante la ejecución del servicio, para lo cual se proveerá tranqueras, cinta señalizadora, etc.

Para permitir fácilmente el tránsito público, a través o alrededor del lugar de ejecución de los trabajos y donde lo ordenase el Ingeniero Residente bajo la aprobación del Supervisor, el contratista deberá proveer y mantener señales de tránsito, luces, banderas, guardianes y otras hasta que la calle esté segura para el tráfico y no ofrezca ningún peligro. Donde sea necesario cruzar zanjas abiertas, el contratista colocará pases apropiados para peatones según sea el caso.

El pago se efectúa en Kilómetro (KM) de acuerdo a los indicado en la presente descripción de los trabajos a ser ejecutados en el servicio.

---

<sup>6</sup> En respuesta a Consulta N°04 se procede a retirar el texto “Las cotas y dimensiones mostradas en los documentos están relacionados con los BMS de referencia levantados por la Municipalidad Provincial de Talara.”

## **Partida 2.02 SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE SEGURIDAD**

Este ítem contempla toda la señalización, Cartelería y elementos tanto de seguridad vial como visibilidad en las zonas de ejecución de los trabajos del servicio.

El Contratista deberá señalizar cada zona de trabajo que comprenden los distintos Lotes, con las señales, cartelerías y elementos, ya sean provisorios o permanentes.

Los materiales a utilizar serán los establecidos en el Reglamento nacional de edificaciones y en la normativa de seguridad en el trabajo con respecto a señalizaciones usadas en el servicio.

Se cuantificará como un global (GLB) correspondiente a la aplicación de todo lo necesario para cumplir con lo señalado en esta Especificación, y las indicaciones de la Supervisión. Cuando la instalación de las labores se haya, y después de que las señalizaciones, cartelerías y elementos de visibilidad, sean trasladados y/o instalados en las zonas de ejecución de los trabajos y hayan sido debidamente inspeccionados y aprobados, se procederá al pago del Ítem.

## **PARTIDA 3.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

### **Partida 3.01 EXCAVACIÓN MANUAL**

Esta partida contempla la excavación con herramientas manuales en terreno natural y/o de relleno, hasta 1.5 m de profundidad.

En caso de daños ocasionados producto de esta tarea a las instalaciones de Petroperú, el contratista será responsable de su reparación.

Incluye el personal, mano de obra, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3)

### **Partida 3.02 EXCAVACIÓN CON EQUIPO**

Esta partida contempla la excavación con el uso de equipos mecánicos y/o con maquinaria destinada para este tipo de trabajos, tanto en terreno natural y/o relleno. El equipo para utilizar se determinará con el administrador del contrato según los requerimientos de la operación.

En caso de daños ocasionados producto de esta tarea a las instalaciones de Petroperú el contratista será responsable de su reparación.

Durante la actividad de estos equipos, la Contratista se obliga a colocar personal de apoyo (vigías), para el correcto desarrollo de los trabajos.

Incluye el personal, mano de obra, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).

### **Partida 3.03 DESARENADO Y ACARREO DE MATERIAL**

Esta partida contempla la intervención en las estaciones de bombeo, para realizar el desarenado de las áreas aledañas y circundantes, con herramientas manuales y/o maquinaria pesada según indicación previa del administrador del contrato.

En adición esta partida también contempla el acarreo del material como resultado de los trabajos en general, excavaciones y demoliciones.

Incluye el personal, mano de obra, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).

### **Partida 3.04 LIMPIEZA MANUAL DE CRUCES DE VÍAS EN OLEODUCTOS (INCLUYE RETIRO DE ARENA Y DESPERDICIOS)**

Esta partida contempla la intervención en cruces de vía, para realizar la limpieza con herramientas manuales del material acumulado en la zona baja e interior de los culvert, ubicados en los diferentes tramos de los Oleoductos.

Esta limpieza incluye el retiro de todo tipo de residuos que puedan ser identificados al momento de la ejecución de la actividad. Asimismo, la disposición y eliminación correspondiente.

Incluye el personal, mano de obra, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o

cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.  
La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).

### **Partida 3.05 LIMPIEZA DE TROCHAS**

Esta partida contempla la limpieza y desarenado de trochas de recorridos de oleoductos, y acceso a casas de bombas, la cual se tendrá que realizar con maquinaria pesada: Cargador frontal o retro excavadora.

Asimismo; se considera el combustible y el mantenimiento de la unidad, que estará a cargo del Contratista.

Incluye el personal, mano de obra, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

La unidad de medida de esta partida será Kilómetro (KM).

### **Partida 3.06 ELIMINACIÓN DE EXCEDENTES A DISTANCIA MAYOR A 5 KM**

Esta partida se destina a eliminar los materiales producto de los cortes, excavación y demoliciones. El contratista deberá contar además con volquetes para el traslado del material a distancia mayor de 5 kilómetros.

Se debe tener especial cuidado de tal manera de no apilar los excedentes en forma que ocasionen innecesarias interrupciones al tránsito, así como no deben ocasionar molestias con el polvo que generen estos trabajos de apilamiento, carguío y transporte que forma parte de la partida.

La partida incluye la eliminación del material cuyo destino final deberá ser un botadero.

La medición de la presente partida es por metro cúbico (M3).

### **Partida 3.07 COLOCACIÓN DE MATERIAL CON MAQUINARIA PESADA (INCLUYE COMPACTACIÓN)**

#### **Partida 3.07.01 MATERIAL PROPIO (GREDA) E=0.20 M**

Antes de proceder al rellenar una zona se limpiará la superficie eliminando cualquier materia orgánica, el material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material compresible.

Se procederá al relleno con material propio debiendo ser bien compactados y regados en forma homogénea a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad seca.

El relleno se compactará cada 20 cm. Todo esto debe ser aprobado por el ingeniero Supervisor, requisito fundamental para la continuación de labores.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3)

#### **Partida 3.07.02 MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) E=0.20 M**

Comprende los trabajos tendientes a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo (afirmado clasificación SUCS A-2-4) para lograr una ejecución óptima de los rellenos. No se ejecutarán rellenos que cubran trabajos de cimentación, instalaciones y otros, si antes no han sido aprobados por el Ingeniero Supervisor. Se aplicará todo lo indicado para rellenos con material de préstamo, el cual puede ser compactado con equipo o manual.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3)

#### **Partida 3.07.03 MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) ESTABILIZADO CON ADITIVO E=0.20 M**

Esta partida consiste en un relleno con requerimiento de alguna densidad especificada, se realiza con material estabilizado aplicando humedad en cierto rango y su combinación en la proporción indicada en la ficha técnica del producto (SOILTAC o similar), de manera de lograr condiciones específicas según lo requerido en campo. Se debe realizar con un jornalero adelantado que maneje o sepa utilizar la placa compactadora.

La unidad de medida de esta partida será metro cuadrado (M2)

### **PARTIDA 4.00 TRABAJOS CONCRETO ARMADO**

#### **Partida 4.01 ACERO ESTRUCTURAL $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$**

Esta partida comprenderá el aprovisionamiento, almacenamiento, corte, doblado y colocación de las varillas de acero para el refuerzo en estructuras de concreto armado, de acuerdo a la sección 9 "Reinforcing Steel" de la división II de la norma AASHTO, a la sección 615 "Acero de Refuerzo" de las Especificaciones Técnicas Generales para Construcción de Carreteras EG-2000, a estas especificaciones técnicas, a los documentos del servicio o a las indicaciones del Supervisor.

Las varillas para el refuerzo del concreto estructural, deberán estar de acuerdo con los requisitos AASHTO, designación M-31 y deberán ser probadas de acuerdo con AASHTO, M-137 en lo que respecta a las varillas N°3 a N°11 o conforme a las especificaciones del acero producido por SIDERPERU o ACEROS AREQUIPA del acero grado 60, según corresponda.

El alambre N°16, para efectuar el atortolamiento, del acero de refuerzo deberá ser del tipo negro recocido.

Las varillas de refuerzo deberán ser medidas por peso, en función del número teórico de kilogramos (KG) de material entregado y colocado en el lugar donde se ejecutarán los trabajos, de conformidad con los documentos del servicio, las presentes condiciones técnicas y lo ordenado por el Supervisor.

Las cantidades de materiales proporcionados y colocados se obtendrán multiplicando la suma de longitudes de las varillas de refuerzo medidas en los documentos del servicio, por el peso unitario teórico del diámetro correspondiente.

#### **Partida 4.02 CONCRETO $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" $a/c = 0.40$ HUSO 57**

Esta partida contempla la preparación de la mezcla de concreto solicitada, utilizando cemento PORTLAND tipo V; así como, el vaciado de ésta en los encofrados. La preparación de la mezcla se hará de acuerdo con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Previo al vaciado, se presentará el diseño de mezcla correspondiente, indicando las dosificaciones en peso y en volumen.

Se deberá mezclar junto con el concreto un aditivo plastificante impermeabilizante de marca reconocida, y aditivo acelerante de fragua en proporciones según indicación de las especificaciones del fabricante.

Adicionalmente se colocará al concreto una fibra de polipropileno para refuerzo secundario del concreto y ayudar a reducir los agrietamientos por contracción plástica en estado fresco y por temperatura en estado endurecido.

Se aplicará pegamento epóxico en las uniones de concreto antiguo con concreto nuevo.

Las mezclas se prepararán en máquinas mezcladoras.

En los casos requeridos, y por indicación del Administrador del contrato, se elaborarán probetas de concreto para ser ensayadas por resistencia a la compresión a edad de 7 y 28 días en un laboratorio certificado por INACAL.

Los aditivos serán suministrados por la Contratista.

Se considera dentro de esta partida, la M.O., materiales, equipos y herramientas, requeridas para la buena ejecución de esta partida.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).

#### **Partida 4.03 CONCRETO $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" $a/c = 0.40$ HUSO 67**

##### **Partida 4.03.01 PARA SOPORTES DE TUBERÍA**

##### **Partida 4.03.02 PARA BADENES**

Esta partida contempla la preparación de la mezcla de concreto solicitada, utilizando cemento PORTLAND tipo V; así como, el vaciado de ésta en los encofrados. La preparación de la mezcla se hará de acuerdo con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Previo al vaciado, se presentará el diseño de mezcla correspondiente, indicando las dosificaciones en peso y en volumen.

Se deberá mezclar junto con el concreto un aditivo plastificante impermeabilizante de marca reconocida, y aditivo acelerante de fragua en proporciones según indicación de las especificaciones del fabricante.

Adicionalmente se colocará al concreto una fibra de polipropileno para refuerzo secundario del concreto y ayudar a reducir los agrietamientos por contracción plástica en estado fresco y por temperatura en estado endurecido.

Se aplicará pegamento epóxico en las uniones de concreto antiguo con concreto nuevo.

Las mezclas se prepararán en máquinas mezcladoras.

En los casos requeridos, y por indicación del Administrador del contrato, se elaborarán probetas de concreto para ser ensayadas por resistencia a la compresión a edad de 7 y 28 días en un laboratorio certificado por INACAL.

Los aditivos serán suministrados por la Contratista.

Se considera dentro de esta partida, la M.O., materiales, equipos y herramientas, requeridas para la buena ejecución de esta partida.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).



**Partida 4.04 CONCRETO f'c = 280 kg/cm2 CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" a/c= 0.40 HUSO 67**

**Partida 4.04.01 PARA SOPORTES DE TUBERÍA**

**Partida 4.04.02 PARA BADENES**

Esta partida contempla la preparación de la mezcla de concreto solicitada, utilizando cemento PORTLAND tipo V; así como, el vaciado de ésta en los encofrados. La preparación de la mezcla se hará de acuerdo con lo indicado en el Reglamento Nacional de Edificaciones. Previo al vaciado, se presentará el diseño de mezcla correspondiente, indicando las dosificaciones en peso y en volumen.

Se deberá mezclar junto con el concreto un aditivo plastificante impermeabilizante de marca reconocida, y aditivo acelerante de fragua en proporciones según indicación de las especificaciones del fabricante.

Adicionalmente se colocará al concreto una fibra de polipropileno para refuerzo secundario del concreto y ayudar a reducir los agrietamientos por contracción plástica en estado fresco y por temperatura en estado endurecido.

Se aplicará pegamento epóxico en las uniones de concreto antiguo con concreto nuevo.

Las mezclas se prepararán en máquinas mezcladoras.

En los casos requeridos, y por indicación del Administrador del contrato, se elaborarán probetas de concreto para ser ensayadas por resistencia a la compresión a edad de 7 y 28 días en un laboratorio certificado por INACAL.

Los aditivos serán suministrados por la Contratista.

Se considera dentro de esta partida, la M.O., materiales, equipos y herramientas, requeridas para la buena ejecución de esta partida.

La unidad de medida de esta partida será metro cúbico (M3).

**Partida 4.05 CURADO CON ADITIVO**

Esta partida contempla el suministro y aplicación de aditivo para el curado del concreto.

La aplicación del curador se realizará cuando inicie la fragua del concreto, aplicándose en las proporciones indicadas por el fabricante.

El curado se efectuará con curador químico de una marca reconocida en el mercado.

Se considera dentro de esta partida, la M.O., materiales, equipos y herramientas, requeridas para la buena ejecución de esta partida.

La unidad de medida de esta partida será metro cuadrado (M2).

**Partida 4.06 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (CARA VISTA)**

Los encofrados se refieren a la construcción de formas temporales para contener el concreto de modo que éste, al endurecer, adopte la forma indicada en los documentos respectivos, tanto en dimensiones como en su ubicación dentro de la estructura y de acuerdo la norma AASHTO.

Los encofrados pueden ser caravista, cara no vista, estar en lugares secos o bajo agua; por lo que el contratista, deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de atender estas circunstancias. Cualquier olvido, no dará pie a reclamo alguno y su ejecución correrá a cuenta del contratista.

Para superficies visibles, también denominada caravista, el encofrado deberá ser construido con paneles de ¾" de madera laminada, madera machihembrada o con planchas duras de fibra prensada y marcos de madera cepillada. La línea de contacto entre paneles deberá ser cubierta con cintas, para evitar la formación de rebabas; dichas cintas deberán estar convenientemente adheridas para evitar su desprendimiento durante el llenado.

Se considerará como área de encofrado la superficie de la estructura de concreto efectiva que esté cubierta directamente por dicho encofrado y que realmente haya sido ejecutada y aprobada por el Supervisor. La unidad medida será el metro cuadrado (M2).

**PARTIDA 5.00 TRABAJOS COMPLEMENTARIOS**

**Partida 5.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFLECTORES DE CONCRETO – SEGÚN PLANO**

Esta partida contempla el suministro, transporte e instalación de deflectores de concreto armado para evitar la acumulación de arena en lugares colindantes a las estaciones de oleoductos.

La ubicación donde serán instalados los deflectores será brindada por el supervisor administrador del contrato.

El suministro del deflector deberá ser acorde al plano APENDICE 5 (IX APENDICES).

Incluye el personal, transporte, mano de obra materiales concreto, varillas de acero, aditivos, materiales consumibles, equipos, herramientas y/o insumos y/o cualquier actividad y facilidad requerida para su buena ejecución.

La unidad de medida de esta partida será en Unidad (UND).

#### **Partida 5.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALCANTARILLAS**

Estas partidas serán ejecutadas a solicitud del administrador del servicio y preferentemente en periodos previos a los posibles fenómenos lluviosos que se hayan pronosticado para la localidad y/o región. El periodo considerado es de al menos 3 o 4 meses de anticipación a la ocurrencia de los fenómenos lluviosos que se hayan previsto.<sup>7</sup>

##### **Partida 5.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø24" (INCLUYE ACCESORIOS)**

Es una tubería estructural de Polietileno de alta densidad (HDPE), fabricada mediante coextrusión: Doble pared de interior liso para una adecuada conducción de fluidos y exterior corrugado para lograr altos niveles de rigidez angular. La tubería Corrugada de HDPE está fabricada bajo la norma NTP-ISO 21138, siguiendo los más altos estándares de calidad.

Bajo peso, permite mayor facilidad para manipuleo en traslado de material, almacenamiento y trabajo en el lugar de ejecución de los trabajos. Alta rigidez anular, permite instalación con profundos niveles de enterrado y soporta intensas cargas externas. Flexibilidad, se adapta a tramos sinuosos sin requerir de accesorios adicionales. Se adapta a ligeros asentamiento del terreno. Resistente a la radiación UV, por lo que puede trabajar expuesto a la intemperie. Material inerte, no se corroe con sustancias químicas. Longitud de la tubería es 100% efectiva, se puede elaborar de 6 a 12 m.

El sistema de unión es simple: los extremos de la tubería llevan sendos anillos de EPDM (caucho sintético) que permite trabajo con temperaturas extremas, así como una, UNION RECTA en un lado. El suministro de la tubería incluye estos materiales, sin costo adicional. La inserción es manual y facilita las reparaciones con mayor rapidez.

La unidad medida para la tubería HDPE doble pared corrugada Ø24" será el metro lineal (ML).

##### **Partida 5.02.02 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø42" (INCLUYE ACCESORIOS)**

Es una tubería estructural de Polietileno de alta densidad (HDPE), fabricada mediante coextrusión: Doble pared de interior liso para una adecuada conducción de fluidos y exterior corrugado para lograr altos niveles de rigidez angular. La tubería Corrugada de HDPE está fabricada bajo la norma NTP-ISO 21138, siguiendo los más altos estándares de calidad.

Bajo peso, permite mayor facilidad para manipuleo en traslado de material, almacenamiento y trabajo en el lugar de ejecución de los trabajos. Alta rigidez anular, permite instalación con profundos niveles de enterrado y soporta intensas cargas externas. Flexibilidad, se adapta a tramos sinuosos sin requerir de accesorios adicionales. Se adapta a ligeros asentamiento del terreno. Resistente a la radiación UV, por lo que puede trabajar expuesto a la intemperie. Material inerte, no se corroe con sustancias químicas. Longitud de la tubería es 100% efectiva, se puede elaborar de 6 a 12 m.

El sistema de unión es simple: los extremos de la tubería llevan sendos anillos de EPDM (caucho sintético) que permite trabajo con temperaturas extremas, así como una, UNION RECTA en un lado. El suministro de la tubería incluye estos materiales, sin costo adicional. La inserción es manual y facilita las reparaciones con mayor rapidez.

La unidad medida para la tubería HDPE doble pared corrugada Ø42" será el metro lineal (ML).

##### **Partida 5.02.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø60" (INCLUYE ACCESORIOS)**

Es una tubería estructural de Polietileno de alta densidad (HDPE), fabricada mediante coextrusión: Doble pared de interior liso para una adecuada conducción de fluidos y exterior corrugado para lograr altos niveles de rigidez angular. La tubería Corrugada de HDPE está fabricada bajo la norma NTP-ISO 21138, siguiendo los más altos estándares de calidad.

Bajo peso, permite mayor facilidad para manipuleo en traslado de material, almacenamiento y trabajo en el lugar de ejecución de los trabajos. Alta rigidez anular, permite instalación con profundos niveles de enterrado y soporta intensas cargas externas. Flexibilidad, se adapta a tramos sinuosos sin requerir de accesorios adicionales. Se adapta a ligeros asentamiento del terreno. Resistente a la radiación UV, por

---

<sup>7</sup> En respuesta a Consulta N°06

lo que puede trabajar expuesto a la intemperie. Material inerte, no se corroe con sustancias químicas. Longitud de la tubería es 100% efectiva, se puede elaborar de 6 a 12 m.

El sistema de unión es simple: los extremos de la tubería llevan sendos anillos de EPDM (caucho sintético) que permite trabajo con temperaturas extremas, así como una, UNION RECTA en un lado. El suministro de la tubería incluye estos materiales, sin costo adicional. La inserción es manual y facilita las reparaciones con mayor rapidez.

La unidad medida para la tubería HDPE doble pared corrugada Ø60" será el metro lineal (ML).

#### **Partida 5.02.04 CONFORMACIÓN DE CAMA DE APOYO DE ARENA FINA P/TUBERÍA HDPE Ø24", Ø42", Ø60" E=0.10 M**

Se colocará arena fina; libre de material orgánico y de residuos particulados (piedras u otros materiales punzantes), como cama de apoyo para las tuberías de HDPE Ø24", Ø42", Ø60", en un espesor mínimo de E=0.10 M. La conformidad de la cama de apoyo será por parte del Supervisor de servicio previo a la continuación de los trabajos de instalación de las tuberías.

La unidad medida para la conformación de cama de apoyo será en Metros cuadrados (M2).

#### **Partida 5.03 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES TIPO COLCHON E=0.30 M**

Este ítem consiste en la provisión y armado, de los lugares indicados en los documentos, de gaviones de piedra embolsada, contruidos en un todo de acuerdo a lo estipulado, documentos de detalles del servicio y órdenes del ingeniero supervisor.

La ubicación donde serán instalados los gaviones será brindada por el supervisor administrador del contrato.<sup>8</sup>

El gavión es un elemento de forma prismática rectangular, formado por piedras confinadas exteriormente por una red metálica de malla hexagonal a doble torsión fuerte mente galvanizada.

La red recubre y confina exteriormente a la piedra, será de malla hexagonal a doble torsión del tipo 10x12 cm o abertura equivalente para los gaviones de caja y de 6x 8 o abertura equivalente para los gaviones de colchones.

El alambre de la malla metálica y el que se utilice en las operaciones de amarre y atirantamiento debe ser de acero dulce, recocido, que deberá soportar una carga de rotura media mayor a 38 kg/mm<sup>2</sup> cumpliendo las mismas normas que el utilizado en la malla.

La unidad medida para el Gavión Colchón será en Metros Cuadrados (M2).

#### **Partida 5.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES TIPO CAJA**

Se refiere a todos los trabajos ejecutados con gaviones caja, las que se realizarán de acuerdo a las presentes descripciones con los requisitos indicados.

El gavión caja es un elemento de forma prismática rectangular, constituido por piedras confinadas exteriormente por una pared de alambre de acero protegido con un recubrimiento de zing 95%/Aluminio 5% + tierras raras (ASTM 856)

El gavión caja estará dividido en celdas mediante diafragmas intermedios. Todos los bordes libres del gavión, inclusive el lado superior de los diafragmas, deberán estar reforzados con alambre de mayor diámetro al empleado para la red, alambre de borde. Todos los bordes libres de la malla deberán ser enrollados mecánicamente al alambre de borde de manera que las mallas no se desaten.

La unidad medida para el Gavión Caja será en Metros Cúbicos (M3).

#### **Partida 5.05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES DE SUELO REFORZADO**

Este ítem se refiere a todos los trabajos ejecutados con muros de suelo reforzado empleando el Terramesh System y se realizará de acuerdo a las presentes descripciones y a los detalles indicados.

Los elementos Terramesh System – Galmac 4R + PVC son formados por la asociación de un refuerzo metálico en malla hexagonal de doble torsión y un paramento frontal en gaviones caja, ambos formados a partir de un único paño de malla, que forma el refuerzo, la base, la cara y la tapa del elemento frontal.

La malla hexagonal de doble torsión es fabricada con alambres de acero de bajo contenido de carbono revestidos con aleación Galmac 4R, y adicionalmente revestidos con PVC especialmente desarrollado para trabajos de ingeniería. Debido a su forma y proceso de fabricación, presenta una alta resistencia a la tracción y baja deformación.

---

<sup>8</sup> En respuesta a la Consulta N°08

La unidad medida para esta partida será en Metros Cúbicos (M3).

#### **PARTIDA 5.06 COLOCACIÓN DE HITOS EN RUTA DE OLEODUCTOS (INCLUYE CAMIÓN HIAB E INSTALARA BANNER)**

Considerar un equipo camión HIAB de capacidad de carga mínima 5TN y con brazo hidráulico para la carga y descarga de hitos de concreto armado que serán colocados en el tramo de recorrido de la tubería de transporte de productos de cada uno de los oleoductos.

Asimismo, se procederá con la instalación del banner con la información correspondiente a las características de las tuberías y producto que se transporta.

La unidad medida para esta partida será en Unidades (UND).

#### **Partida 5.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO**

Esta partida comprenderá la provisión del material y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la colocación de Geocontenedores y Pantallas Antisocavantes de poliéster como protecciones ribereñas con las características que se indican en los siguientes párrafos.

Estos trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en las presentes descripciones y a lo que ordene el ingeniero Supervisor. Tanto el Geocontenedor y la Pantalla Antisocavante de poliéster y su instalación deberán cumplir las normas aceptadas en la ingeniería.

El Geocontenedor y la Pantalla Antisocavante de poliéster será de Geotextil Tejido de Alta Resistencia a baja deformación, flexible, constituido por filamentos de poliéster. Este geotextil deberá cumplir con las siguientes características:

PROPIEDAD INDICE	MÉTODO DE ENSAYO	VALOR MINIMO PROMEDIO POR ROLLO <sup>1,2</sup>
<b><u>Mecánicas</u></b>		
Resistencia a la Tensión Ultima	ASTM D4595	106.3 kN/m (13.0%)
MD (Elongación)		113.6 kN/m (12.1%)
XMD (Elongación)	ASTM D4595	17.3 kN/m
Resistencia a la Tensión al 2% de Elongación		17.2 kN/m
MD	ASTM D4595	29.8 kN/m
XMD		29.9 kN/m
Resistencia a la Tensión al 5% de Elongación	ASTM D4632	3380 N
MD		3450 N
XMD	ASTM D4533	1070 N
Resistencia al Rasgado Trapezoidal		1060 N
MD	ASTM D4833	1025 N
XMD		
Resistencia al Punzonamiento	ASTM D3786	> 9000 kPa
Resistencia Mullen Burst	ASTM D276	240 °C
Resistencias a Altas Temperaturas (Punto de Ablandamiento)	ASTM D4355	>70 %
Estabilidad UV (% Retención @ 500 hrs.)		
<b><u>Hidráulicas</u></b>		
Tamaño de Abertura Aparente	ASTM D4751	0.42 mm
Permitividad	ASTM D 4491	2.21 seg <sup>-1</sup>
Permeabilidad	ASTM D4491	0.267 cm/seg
Tasa de Flujo	ASTM D4491	6736 l/min/m <sup>2</sup>

Para garantizar estos valores el material deberá contar con Certificación de la planta de acuerdo a su política de control de calidad en el proceso de fabricación.

El método de medición es por metro cuadrado (M2) de material de geocontenedor o pantalla antisocavante colocado y aceptado por la supervisión, de acuerdo a las medidas indicadas en los documentos del servicio. El llenado será contabilizado por metro cúbico de material colocado dentro de la estructura confinada sin agua.

#### **Partida 5.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO**

Esta partida comprende la provisión de material y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la colocación de un manto de geotextil ubicado debajo de la geomembrana en los taludes, los canales y la

zanja de drenaje de fondo. Las características que se indican en los párrafos siguientes de esta sección. Estos trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en los documentos del servicio, lo señalado en las presentes descripciones y a lo que indique el Supervisor.

Será de un material flexible, no tejido, constituido por filamentos continuos de poliéster o polipropileno.

El método de medición será por metro cuadrado (M2) de manto de geotextil suministrado, colocado y aceptado por el Supervisor de acuerdo a las dimensiones señaladas en los documentos correspondientes.

#### **Partida 5.09 REUBICACIÓN DE SOPORTES**

Esta partida comprende los trabajos de traslado y reubicación de soportes con base de concreto y perfiles tubulares para que no interfieran en el flujo de escorrentías en quebradas y se formen surcos por estas interferencias.

Estas tareas se realizarán con apoyo de maquinaria como camión grúa, equipos como caballete y tecla de hasta 5TM.

El personal deberá estar entrenado en labores de maniobras con carga suspendida.

La reubicación de los soportes deberá obedecer a las distancias mínimas contempladas según norma.

El método de medición es por Unidad (UND), y comprenderá desde el retiro de la ubicación inicial del soporte hasta su nueva posición aprobada dicha nueva posición.

#### **Partida 5.10 CAPA DE ESTABILIZACIÓN CON GEOCELDAS**

##### **Partida 5.10.01 CON HORMIGON E=0.20 M (Ø3/4")**

##### **Partida 5.10.02 CON CONCRETO F'C=280 KG/CM2 E=0 20M**

Esta partida comprenderá la provisión del material y la ejecución de todos los trabajos necesarios para la colocación de geoceldas con relleno de suelo-cemento o mortero especificado para lograr una protección ribereña. Estos trabajos se ejecutarán de acuerdo a lo indicado en las descripciones y a lo que ordene el ingeniero Supervisor. Tanto la geocelda texturada y su instalación deberán cumplir las normas aceptadas.

La geocelda texturada está compuesta por fajas laminares indentadas de HDPE conectadas entre sí mediante soldadura ultrasónica a todo lo ancho, desfasadas y alineadas perpendicularmente al eje longitudinal de las fajas. Cuando se estiran, las fajas interconectadas forman las paredes de una estructura tridimensional flexible de confinamiento celular en la que se puede colocar el material de relleno especificado.

Las secciones una vez expandidas muestran en su superficie una estructura en forma de malla tipo panal de abejas, compuesta de un sin número de celdas, toda esta área es adecuada como para recibir material en un espesor determinado de profundidad.

Al ser llenado con suelo-cemento o mortero, la sección adopta una forma de losa flexible y mediante el nivel de texturado y perforación especificada de las paredes de las celdas, da como resultado un cuerpo plano muy flexible con gran resistencia a la abrasión.

La geocelda texturada deberá contar con Certificación ISO 9001 para garantizar un excelente estándar de fabricación. La Certificación deberá ser del producto de geocelda texturada fabricado desde la resina de entrada hasta el producto final de geocelda texturada. No se aceptará geocelda hecha de geomembranas o certificaciones de partes parciales en la manufactura del geoweb.

El método de medición es por metro cuadrado (M2) de geocelda texturada colocado y aceptado por la Supervisión; de acuerdo a las medidas indicadas en los documentos del servicio y lo señalado en la presente especificación.

#### **Partida 6.00 OTROS**

##### **Partida 6.02 REMEDIACION AMBIENTAL**

Los trabajos de remediación ambiental están referidos a la recuperación de cubierta vegetal en las zonas en las que ha sido necesario excavar para los trabajos de protección contra la erosión del agua y del viento.

La vegetación a reponer consistirá en plantones para árboles de algarrobo, tierra de cultivo para afianzar zonas para posterior crecimiento de vegetación.

Los plantones de algarrobo deberán ser verificados por la Supervisión antes de su sembrado, los plantones deben estar vivos y en buen estado.

El método sugerido es La técnica de riego del goteo solar (kondenskompressor)<sup>9</sup>, para este servicio el mínimo sugerido de plantaciones de algarrobo es de 60 y serán distribuidas preferentemente en las zonas de relleno de alcantarillas y badenes grandes.

El rango del área a colocar la cubierta con suelo de cultivo y plantones está ente 300m2 a 320m2.

Las zonas sugeridas para remediación son: Rellenos con inclinaciones superiores al 3% de pendiente, zonas donde el terreno sea blando y que esté en el curso de las quebradas pluviales.

La prevención en zonas donde dejar superficies áridas contribuirá a que los aluviones frenen su avance, protegiendo la trocha de inspección. Para la cuantificación de esta partida el contratista elaborará un plan y presupuesto que represente los trabajos y áreas a recubrir, aprobada por el Supervisor.

La unidad medida será GLOBAL (GLB).

---

<sup>9</sup> En respuesta a Consulta N°05

<https://celuzag.mx/2018/04/27/kondenskompressor-tecnica-de-riego-solar/>

## APENDICE 2: ESTRUCTA DE COSTOS DETALLADA

SERVICIO DE DESARENADO, MANTENIMIENTO DE TROCHAS Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS CIVILES DE LOS OLEODUCTOS FOLCHE, PARIÑAS y OVERALES - REFINERIA TALARA					
PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (S/)	PRECIO PARCIAL (S/)
<b>1.00</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>				
1.01	CONTAINER 20 PIES PARA ADMINISTRACIÓN	MES	24.00		
1.02	CONTAINER 20 PIES PARA ALMACÉN DE MATERIALES	MES	24.00		
1.03	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE MAQUINARIA, MATERIALES, EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y PERSONAL	GLB	1.00		
1.04	TRAZO, NIVEL Y REPLANTEO (INCLUYE EQUIPO TOPOGRÁFICO)	KM	23.80		
1.05	BAÑOS QUÍMICOS (MINIMO 3: 2 VARONES, 1 DAMAS)	MES	24.00		
<b>2.00</b>	<b>TRABAJOS PROVISIONALES</b>				
2.01	HABILITAR Y DESHABILITAR DESVÍOS PARA MANTENIMIENTO DE TROCHA	KM	11.90		
2.02	SEÑALIZACIÓN PERMANENTE DE SEGURIDAD	GLB	1.00		
<b>3.00</b>	<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>				
3.01	EXCAVACIÓN MANUAL	M3	400.00		
3.02	EXCAVACIÓN CON EQUIPO	M3	400.00		
3.03	DESARENADO Y ACARREO DE MATERIAL	M3	12,000.00		
3.04	LIMPIEZA MANUAL DE CRUCES DE VÍAS EN OLEODUCTOS (INCLUYE RETIRO DE ARENA Y DESPERDICIOS)	M3	2,700.00		
3.05	LIMPIEZA DE TROCHAS	KM	11.90		
3.06	ELIMINACIÓN DE EXCEDENTES A DISTANCIA MAYOR A 5 KM	M3	15,500.00		
3.07	COLOCACIÓN DE MATERIAL CON MAQUINARIA PESADA (INCLUYE COMPACTACIÓN)				
3.07.01	MATERIAL PROPIO (GREDA) E=0.20 M	M3	952.00		
3.07.02	MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) E=0.20 M	M3	1,190.00		
3.07.03	MATERIAL DE PRESTAMO (AFIRMADO) ESTABILIZADO CON ADITIVO E=0.20 M	M2	7,140.00		
<b>4.00</b>	<b>TRABAJOS CONCRETO ARMADO</b>				
4.01	ACERO ESTRUCTURAL $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$	KG	6,000.00		
4.02	CONCRETO $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" $a/c = 0.40$ HUSO 57	M3	27.00		
4.03	CONCRETO $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" $a/c = 0.40$ HUSO 67				
4.03.01	PARA SOPORTES DE TUBERÍA	M3	32.40		
4.03.02	PARA BADENES	M3	54.00		
4.04	CONCRETO $f'c = 280 \text{ kg/cm}^2$ CEMENTO Tipo V SLUMP 4"-6" $a/c = 0.40$ HUSO 67				

4.04.01	PARA SOPORTES DE TUBERÍA	M3	32.40		
4.04.02	PARA BADENES	M3	54.00		
4.05	CURADO CON ADITIVO	M2	387.00		
4.06	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO (CARA VISTA)	M2	396.00		
<b>5.00</b>	<b>TRABAJOS COMPLEMENTARIOS</b>				
5.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DEFLECTORES DE CONCRETO - SEGÚN PLANO	UND	30.00		
5.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALCANTARILLAS				
5.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø24" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	40.00		
5.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø42" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	48.00		
5.02.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA HDPE DOBLE PARED CORRUGADA Ø60" (INCLUYE ACCESORIOS)	ML	96.00		
5.02.04	CONFORMACIÓN DE CAMA DE APOYO DE ARENA FINA P/TUBERÍA HDPE Ø24", Ø42", Ø60" E=0.10 M	M2	244.08		
5.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES TIPO COLCHON E=0.30 M	M2	2,754.00		
5.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES TIPO CAJA	M3	1,460.00		
5.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GAVIONES DE SUELO REFORZADO	M3	280.00		
5.06	COLOCACIÓN DE HITOS EN RUTA DE OLEODUCTOS (INCLUYE CAMIÓN HIAB E INSTALARA BANNER)	UND	30.00		
5.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL TEJIDO	M2	2,790.00		
5.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GEOTEXTIL NO TEJIDO	M2	1,190.00		
5.09	REUBICACIÓN DE SOPORTES	UND	75.00		
5.10	CAPA DE ESTABILIZACIÓN CON GEOCELDAS				
5.10.01	CON HORMIGON E=0.20 M (Ø3/4")	M2	1,680.00		
5.10.02	CON CONCRETO F'C=280 KG/CM2 E=0 20M	M2	936.00		
<b>6.00</b>	<b>OTROS</b>				
6.01	REMEDIACION AMBIENTAL	GLB	1.00		
				<b>COSTO DIRECTO (S/)</b>	
				GASTOS GENERALES	%
				UTILIDAD	%
				<b>SUB TOTAL (S/)</b>	
				IGV	18%
				<b>TOTAL (S/)</b>	



### APENDICE 3: CLÁUSULAS SOCIALES – RFTL

Los lineamientos de alcance social son aplicados a todos los contratos que se desarrollaran en las instalaciones bajo la responsabilidad de Refinería Talara, a fin de prevenir y/o mitigar la generación de conflictos sociales y/o impactos negativos en perjuicio de los trabajadores y proveedores de la zona de influencia.

#### A. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA CON RESPECTO A LA CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA

Se recomienda tener en cuenta los siguientes lineamientos para los temas de contratación de mano de obra local calificada y no calificada

- 1) EL CONTRATISTA deberá cumplir con el Procedimiento Contratación de Mano de Obra Local vigente PROO2-002. Este procedimiento detalla la información que debe presentar y/o coordinar EL CONTRATISTA con su Administrador de Contrato, de manera previa al inicio de la prestación del servicio. Cualquier soporte deberá ser coordinado por el administrador de contrato con el equipo de la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte.
- 2) El CONTRATISTA deberá cumplir los siguientes porcentajes de contratación de personal local, siempre y cuando se trate de personal de los Costos Directos para trabajos civiles o electromecánicos: No menos del 90% de MONC y como mínimo el 40% de la MOC. Para el caso de MOC, se permitirán excepciones de acuerdo con el tipo de especialización del servicio/obra a ejecutar, justificándola a través de las hojas de vida del personal a contratar. Por otro lado, para el caso de servicios especializados que requieran la participación de profesionales técnico o universitarios, EL CONTRATISTA deberá priorizar la contratación de mano de obra local siempre y cuando cumplan con el perfil requerido. El personal considerado en los Gastos Generales o Costos Indirectos serán considerados como personal de confianza del CONTRATISTA y por ello no serán considerados para el control de Contratación de mano de obra local.
- 3) El CONTRATISTA emitirá desde el inicio del contrato y durante la vigencia de este, de manera mensual (para contratos menores a 30 días, se presentará al inicio y al final del contrato) al Administrador de Contrato un reporte de generación de empleo de acuerdo con el **Anexo 1** tanto de MONC como de MOC. Este reporte incluirá el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato). Asimismo, para cada valorización, PETROPERÚ S.A. podrá solicitar al CONTRATISTA la documentación que sustente y/o acredite el cumplimiento de obligaciones laborales respecto del personal asignado al servicio del mes anterior al mes valorizado. El incumplimiento de la presentación de los documentos que sustenten el pago de las obligaciones laborales será considerado incumplimiento de Contrato.
- 4) El CONTRATISTA, en caso de término de la relación laboral con sus trabajadores, deberá enviar al Administrador de Contrato por PETROPERÚ S.A., una copia de las Liquidaciones de Beneficios Sociales firmado por las partes con su respectivo pago y documentos de cese.
- 5) El CONTRATISTA deberá emitir al inicio del servicio la relación contractual una Declaración Jurada de Cumplimiento de Obligaciones Laborales de acuerdo con el **Anexo 2** al Administrador de Contrato, en el cual se deja constancia de no tener deudas de obligaciones laborales con su personal. Este **Anexo 2** se incluirá el expediente para el proceso de facturación.
- 6) PETROPERÚ podrá realizar supervisiones o inspecciones inopinadas durante la ejecución del servicio y/u obra, previa coordinación con el Administrador de Contrato, para monitorear las condiciones laborales de los trabajadores y procedimientos sociales de PETROPERÚ S.A. y emitir los informes u observaciones correspondientes. El CONTRATISTA tiene la obligación de presentar toda la información requerida por PETROPERÚ S.A. y corregir las observaciones encontradas como parte de la supervisión social.
- 7) Se considera a la Mano de Obra Local a aquel ciudadano que cumple los siguientes requisitos:
  - Contar con DNI como elector de la provincia de Talara de por lo menos cinco años de antigüedad al año de iniciar el Contrato o
  - Haber nacido en la provincia de Talara o
  - Estar casado/a con un ciudadano/a nacido en Talara
  - Tener hijo/as nacidos en Talara.

#### B. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA CON RESPECTO A LA CONTRATACIÓN DE PROVEEDORES LOCALES Y NO LOCALES

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos con respecto a la contratación de proveedores locales y no locales, de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) El CONTRATISTA emitirá desde el inicio del servicio y durante la vigencia de este, y de manera

mensual (para contratos menores a 30 días, se presentará al inicio y al final del contrato) al Administrador de Contrato el "Reporte Mensual de Generación de Compras y Servicios a Proveedores" - **Anexo 3**, en el cual se declara las compras y/o servicios realizados con sus proveedores. Este **Anexo 3** se incluirá en el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato).

- 2) El CONTRATISTA deberá suscribir una Declaración Jurada de No Adeudo a Proveedores de acuerdo con el **Anexo 4** y ser proporcionada al inicio del servicio al Administrador de Contrato, el cual deja constancia de no tener reclamos y/o deudas con ninguno de sus proveedores.
- 3) En el caso de contar con deudas se debe detallar al proveedor (nombre y apellidos, correo electrónico y teléfono de contacto) a quien se adeuda y la fecha o tiempo de pago. PETROPERÚ S.A. se irroga el derecho de hacer los seguimientos correspondientes. Dicho **Anexo 4** detallará la documentación (evidencia) para el proceso de pago de facturas a los proveedores y/o una carta firmada del propietario del suministro de bienes y/o servicios para evitar conflictos futuros. En adición, el **Anexo 4** se incluirá en el expediente para el proceso de facturación (el reporte será emitido a la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte vía correo electrónico a través del administrador del contrato).
- 4) PETROPERÚ S.A. recomienda no contratar empresas que hayan sido penalizadas durante la ejecución de servicios y/u obras por incumplimientos de pago. Para ello, se recomienda a los Administradores de Contrato comunicar a la Jefatura Técnica y Contrataciones Talara las penalidades impuestas a fin de poder ser registradas en la Base de Datos de Proveedores Calificados (BDPC).

#### **C. OTRAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) El CONTRATISTA deberá aplicar los lineamientos sociales de intervención alineados a la Política de Gestión Social de PETROPERÚ S.A. y sus procedimientos con relación a gestión social y relacionamiento comunitario, asegurando que en la realización de todas sus actividades se genere y mantenga un adecuado relacionamiento con las comunidades del ámbito del servicio, y atendiendo los conflictos que puedan generarse.
- 2) El CONTRATISTA es responsable de la gestión de los riesgos sociales vinculados a la ejecución del contrato, por lo tanto, asumirá los costos que se deriven del incumplimiento de los lineamientos de gestión social descritos en las presentes Condiciones Técnicas.
- 3) El CONTRATISTA deberá cumplir con el Procedimiento: Gestión de Quejas, Reclamos y Sugerencias de Población, Organizaciones y Autoridades Locales de PETROPERÚ PA1- GCGS-006.  
La Coordinación de Gestión de Conflictos o quien haga sus veces brindará las charlas a los Administradores de Contrato respecto al registro de Quejas, Reclamos y Sugerencias (QRS) y su desarrollo será de acuerdo con el numeral VI de dicho procedimiento. Asimismo, el registro de esta QRS será realizado por el Administrador de Contrato quien derivará a la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte para su adecuada atención de acuerdo con el procedimiento señalado.
- 4) EL CONTRATISTA deberá cumplir con el Código de Conducta otorgado por PETROPERÚ S.A. donde se establecen las reglas para que su personal se relacione con las poblaciones del entorno donde realice sus actividades.
- 5) EL CONTRATISTA no podrá suscribir acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.

#### **D. FACILIDADES, OBLIGACIONES Y/O RESPONSABILIDADES DE PETROPERÚ**

Se debe tener en consideración los siguientes lineamientos de acuerdo con las particulares a cada contrato:

- 1) PETROPERÚ S.A. tiene la potestad de realizar de manera mensual visitas y/o llamadas de monitoreo a los trabajadores para verificar el cumplimiento de obligaciones y condiciones laborales. De identificar algún incumplimiento, se enviará un reporte al CONTRATISTA para que pueda subsanar las observaciones. El levantamiento de dichas observaciones se incluirá en la documentación que se debe presentar para el proceso de facturación y pago.
- 2) Las visitas de monitoreo, así como el reporte de las mismas estarán a cargo de la Jefatura Gestión Social Plantas y Terminales Norte.

## **E. GENERALIDADES RESPECTO A LA SUBCONTRATACIÓN**

En adición a las cláusulas mostradas en el numeral de Subcontratación de las presentes condiciones técnicas, EL CONTRATISTA debe ser responsable de lo siguiente:

- Formalizar los contratos y/o acuerdos escritos con sus subcontratistas y proveedores para comprometerlos a realizar sus trabajos según lo establecido en el contrato.
- Incorporar los términos y condiciones en todos los contratos y/o acuerdos escritos que se realicen con los subcontratistas y/o los proveedores.
- Todos los subcontratistas deberán cumplir con las obligaciones del pago de beneficios sociales y aportes provisionales respecto a todos sus trabajadores, obreros y empleados.
- Ser plenamente responsable ante PETROPERÚ S.A. por las acciones y omisiones de los subcontratistas, los proveedores y otras personas que estén directa o indirectamente empleados por ellos y por las acciones y omisiones de las personas directamente empleadas por el Subcontratista o proveedor.

## **F. GENERALIDADES RESPECTO A LOS ENTREGABLES**

Es competencia del Originador y se recomienda que los entregables sean determinados en función a cada contratación que se efectúe siendo los siguientes en materia social y entregados durante la vigencia del Contrato:

- 1) Anexo 1: Presentación del reporte mensual de generación de empleo.
- 2) Anexo 3: Presentación del reporte mensual de proveedores.
- 3) Anexo 4: Presentación de la Declaración Jurada de no adeudo a proveedores y cumplimiento de obligaciones laborales al mes anterior al valorizado.
- 4) Presentación de la Planilla (PDT PLAME) mensual de los trabajadores (del mes anterior al valorizado).

## **G. PRECISIONES SOBRE LAS CONDICIONES AL INICIO DEL SERVICIO**

Se precisa los siguientes lineamientos con respecto a las condiciones al inicio del servicio:

- a. Las contrataciones de bienes que incluya personal o servicio u obra realizadas por el Originador deben evaluar los temas en materia social y su alcance Responsabilidad Social Empresarial (RSE) del CONTRATISTA para lo cual, al inicio del servicio deberán presentar:
  - 1) Declaración Jurada de una Política de Responsabilidad Social o equivalente.
  - 2) Declarar apoyo y respeto a la protección de los derechos humanos fundamentales, reconocidos internacionalmente, dentro de su ámbito de influencia.
  - 3) Asegurar no ser cómplice en la vulneración de los derechos humanos.
  - 4) Promover y aplicar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción o eliminación de trabajo infantil.
  - 5) Contar con un código de ética o código de conducta o equivalente.
  - 6) Promover una contratación sin discriminación por género, color o ideología.
  - 7) Declarar Política Antisoborno.
  - 8) Asegurar un enfoque preventivo y vigilancia con su cadena de suministro y/o subcontratación como mínimo hasta el quinto nivel.
- b. La jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte brindará al Administrador de Contrato un usuario y contraseña para el registro de la información respecto a Mano de Obra y Proveedores (SISPER), el cual tendrá una vigencia durante la ejecución de este.

## **H. LINEAMIENTOS SOBRE LAS PENALIDADES APLICADAS AL AMBITO SOCIAL**

- a. En caso se tome conocimiento de una queja y/o reclamo por algún trabajador y/o proveedor contra el CONTRATISTA por concepto de obligaciones laborales y/o deudas comerciales. El Administrador de Contrato realizará su registro, revisará y validará con evidencias (documentación presentada) si esto se encuentra fundado o no.
- b. En caso de ser fundada se recomienda la aplicación de penalidades, las cuales serán analizadas entre el Administrador de contrato y el equipo de la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de acuerdo con el objeto de la contratación.
- c. Las penalidades sociales aplicarán para los nuevos contratos de servicios, obras y

- d. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de los pagos a cuenta, del pago final, en la liquidación final, o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
- e. En caso un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.

[illegible]

## ANEXO 2

### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

#### DECLARACION JURADA DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES LABORALES

El que suscribe \_\_\_\_\_  
Identificado con DNI \_\_\_\_\_, Gerente de la Empresa \_\_\_\_\_  
Con RUC N° \_\_\_\_\_  
Provincia de \_\_\_\_\_ Departamento de \_\_\_\_\_.

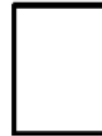
#### **DECLARO BAJO JURAMENTO Y RESPONSABILIDAD QUE, NO TENGO DEUDAS DE BENEFICIOS SOCIALES A TRABAJADORES.**

La presente Declaración Jurada responde a la verdad de los hechos y tengo conocimiento que, si lo declarado es falso, estoy sujeto a los alcances de lo establecido en los artículos 411° y 438° de Código Penal, que establece: (...) será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de 01 ni mayor de 04 años, para los que hacen una falsa declaración, violando la presunción de veracidad y para aquellos que cometen falsedad, simulando o alterando la verdad.

En fe de lo antes señalado, suscribo la presente declaración jurada.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2021

\_\_\_\_\_  
Firma



DNI: \_\_\_\_\_

\*Artículo 411°. "El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración, en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años".

\*Artículo 438°. "El que de cualquier otro modo que no esté especificado en los Capítulos precedentes, comete falsedad simulando, suponiendo, alterando la verdad intencionalmente y con perjuicio de terceros, por palabras, hechos, o usurpando nombre, calidad o empleo que no le corresponde, suponiendo viva a una persona fallecida o que no ha existido, o viceversa, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos ni mayor de cuatro años".

## ANEXO 3

#### REPORTE MENSUAL DE GENERACIÓN DE COMPRAS Y SERVICIOS A PROVEEDORES

Empresa Contratista					
Mes					
Fecha de reporte					
RAZÓN SOCIAL / NOMBRE DEL PROVEEDOR LOCAL	N° RUC	DIRECCIÓN	RUBRO DEL SERVICIO (REGISTRO SUNAT)	FECHA INICIO SERVICIO	ALCANCE DEL CONTRATO (SERVICIO BRINDADO)

## ANEXO 4

### DECLARACIÓN JURADA DE NO ADEUDO A PROVEEDORES

#### DECLARACION JURADA DE NO ADEUDO A PROVEEDORES

El que suscribe \_\_\_\_\_  
Identificado con DNI \_\_\_\_\_, Gerente de la Empresa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Con RUC N° \_\_\_\_\_  
Provincia de \_\_\_\_\_ Departamento de \_\_\_\_\_.

#### **DECLARO BAJO JURAMENTO Y RESPONSABILIDAD QUE, NO TENGO DEUDAS CON PROVEEDORES**

La presente Declaración Jurada responde a la verdad de los hechos y tengo conocimiento que, si lo declarado es falso, estoy sujeto a los alcances de lo establecido en los artículos 411° y 438° de Código Penal, que establece: (...) será reprimido con pena privativa de la libertad no menor de 01 ni mayor de 04 años, para los que hacen una falsa declaración, violando la presunción de veracidad y para aquellos que cometen falsedad, simulando o alterando la verdad.

En fe de lo antes señalado, suscribo la presente declaración jurada.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2021

\_\_\_\_\_  
Firma



DNI: \_\_\_\_\_

\*Artículo 411°. "El que, en un procedimiento administrativo, hace una falsa declaración, en relación con hechos o circunstancias que le corresponde probar, violando la presunción de veracidad establecida por ley, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años".

\*Artículo 438°. "El que de cualquier otro modo que no esté especificado en los Capítulos precedentes, comete falsedad simulando, suponiendo, alterando la verdad intencionalmente y con perjuicio de terceros, por palabras, hechos, o usurpando nombre, calidad o empleo que no le corresponde, suponiendo viva a una persona fallecida o que no ha existido, o viceversa, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos ni mayor de cuatro años".

#### **APÉNDICE 4: CLÁUSULAS DE COMPROMISO DE ADHESIÓN AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO, AL SISTEMA DE PREVENCIÓN DE DELITOS DE CORRUPCIÓN Y AL SISTEMA DE GESTIÓN ANTISOBORNO**

1. En Virtud de la presente cláusula, el Contratista declara haber recibido y leído la Política de Prevención de Lavado de Activos y Financiamiento del Terrorismo, de Delitos de Corrupción y de Gestión Antisoborno de PETROPERÚ adjunta al presente contrato; manifestando comprenderla y comprometiéndose a cumplirla, conjuntamente con sus socios o asociados, directores, integrantes de los órganos de administración, representantes legales, apoderados, y toda persona natural o jurídica que actúa por su cuenta o beneficio, por su encargo o en su representación; con énfasis en los siguientes aspectos:
2. Utilizar recursos en la ejecución del presente contrato y la totalidad de pagos o cualquier otra transferencia de recursos, incluyendo garantías reales, efectuadas en favor de PETROPERÚ S.A., que proceden de fondos lícitos.
3. No incurrir en delitos de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, o Corrupción bajo las formas de: Cohecho Activo Genérico, Específico o Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple o Agravada, entre otros delitos que las leyes de la materia establezcan, tales como la Ley N° 30424 y sus normas modificatorias, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
4. No realizar, ofrecer, autorizar, solicitar o aceptar cualquier pago indebido o ilegal o, en general, cualquier beneficio indebido o ilegal o soborno, en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.
5. Que ni el, ni sus socios o asociados (con la titularidad del 10% o más de acciones o participaciones), directores y gerentes: a) Tienen condena, mediante sentencia firme, por delito de Lavado de Activos, Financiamiento del Terrorismo, delitos precedentes como Narcotráfico, Delitos Tributarios o Aduaneros, Minería Ilegal, Corrupción u otros que genere ganancias ilegales; Cohecho Activo Genérico, Específico y Transnacional, Tráfico de Influencias, Colusión Simple y Agravada o Soborno; en el ámbito nacional o internacional; b) Se encuentran comprendidos en la Lista OFAC (Oficina de Control de Activos Extranjeros del departamento de Tesoro de los Estados Unidos de América), Lista de Terroristas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, Lista relacionada con el Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
6. Prevenir el soborno, adoptando medidas técnicas, organizativas o de personal apropiadas para evitar acto o práctica indebidos o conductas ilícitas; en la materia sobre la que versa el presente contrato.
7. Poner a disposición de PETROPERÚ S.A. información veraz y completa, y en caso esta sufra variaciones, presentar la información actualizada en un plazo de quince (15) días hábiles. PETROPERÚ S.A., puede solicitar la información que considere pertinente en cumplimiento de la legislación de lavado de activos y financiamiento del terrorismo.
8. Comunicar a PETROPERÚ S.A. y las actividades competentes de manera directa y oportuna, cualquier acto o práctica indebidos o conductas ilícitas de la que tuviera conocimiento en relación con la celebración y la ejecución del presente contrato.

PETROPERÚ S.A. puede resolver en cualquier momento el presente Contrato de pleno derecho, mediante notificación escrita al Contratista si, respaldado por evidencias, considera que el Contratista ha incumplido cualquiera de los compromisos mencionados en esta cláusula, situando a PETROPERÚ S.A. frente a un riesgo legal, patrimonial o reputacional o que pueda generarle sanciones administrativas, civiles, penales; sin perjuicio de que PETROPERÚ S.A. brinde información a las autoridades competentes e inicie las acciones legales pertinentes, incluyendo las indemnizatorias que resulten aplicables”.

## APÉNDICE 5: PENALIDADES

### A. CLÁUSULAS Y PENALIDADES DE AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Las presentes cláusulas y penalidades de Ambiente, Seguridad y Salud en el Trabajo serán aplicables al servicio.
2. En caso el Contratista, sus trabajadores y/o personal:
  - Intente o cometa actos de sustracción (robo o hurto) de bienes o sustancias de propiedad de PETROPERÚ, o
  - Atente contra su seguridad o la seguridad de terceros, o
  - Se presente a laborar bajo la influencia del alcohol o drogas,
3. PETROPERÚ como medida inmediata prohibirá el ingreso del trabajador relacionado con dicho incumplimiento a cualquier de sus instalaciones de manera indeterminada, sin perjuicio de adoptar las medidas pertinentes contra el Contratista.
4. PETROPERÚ aplicará penalidades que serán deducidas de las facturaciones mensuales o de garantías de fiel cumplimiento del contratista.
5. En caso, un mismo incumplimiento califique para la aplicación de más de una penalidad, se aplicará aquella de mayor monto.
6. Las penalidades se ejecutarán en base a la valorización mensual (monto contractual).
7. El monto máximo de la acumulación de penalidades aplicable por parte de PETROPERÚ en un mes a la CONTRATISTA será hasta un equivalente del 10% de la valorización mensual.
8. En caso las penalidades acumulen el 10% del monto contractual total, el administrador de contrato evaluará resolver el contrato; sin perjuicio de ello, aun cuando se decida no resolver el contrato, se seguirán aplicando las penalidades.
9. El listado de penalidades mínimas obligatorias para los nuevos contratos de servicios es el siguiente:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL EVENTO A PENALIZAR	REQUERIMIENTO LEGAL RELACIONADO	APLICACIÓN DE PENALIDAD*	PENALIDAD (% DEL MONTO CONTRACTUAL, INCLUYE IMPUESTOS)
1	Incumplir alguna medida de seguridad y salud en el trabajo contemplada en el procedimiento PROO1-390 "Gestión CASS para Contratistas" y "Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ", que como consecuencia origine alguno de los siguientes eventos, según determine el proceso de investigación a cargo de PETROPERÚ:	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	
	- <b>Accidente</b> mortal o Accidente incapacitante total o parcial permanente			...5%
	- Accidente incapacitante temporal (por ocurrencia)			...2%
	- Incidente peligroso.			...1%
	- Accidente leve (sólo si la compañía registra anteriormente por lo menos 2 accidentes leves o 1 incapacitante en el contrato vigente).			...1%



	El contratista tendrá cinco días hábiles para presentar sus descargos a los resultados de la investigación de PETROPERÚ, pudiendo ser ampliados en caso lo justifique mediante carta al Administrador de Contrato.			
	Es preciso indicar que en el caso de un accidente mortal o accidente incapacitante total o parcial permanente, PETROPERÚ evaluará la continuidad del contrato de la compañía contratista.			
2	<b>No informar de inmediato y/o ocultar</b> a PETROPERÚ cualquier incidente o accidente de trabajo.	RCD 253-2021-OS/CD Art. 6° DS 005-2012-TR Art. 110°	Por evento	2%
3	No realizar los <b>exámenes médicos ocupacionales</b> (pre-ocupacional, periódicos y/o de retiro) del personal a su cargo, de acuerdo con la normativa legal y los riesgos de su actividad.	Ley 29783 Art. 49°d	Por evento	1%
4	No contar con los Supervisores CASS en la operación, de acuerdo con el perfil y nivel de riesgo establecido en las Condiciones Técnicas	DS 043-2007-EM Art. 11.2° DS 005-2012-TR Art. 39° RM 448-2020-MINSA	Por evento	1%
5	Realizar <b>trabajos no autorizados</b> por PETROPERÚ, no contemplados en el permiso de Trabajo, o emplear personal que trabaja para otra compañía contratista o servicio diferente.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
6	<b>Intento de ingresar o haber ingresado</b> de manera oculta armas, equipos no intrínsecos (teléfono celular, cámara fotográfica) o sustancias prohibidas (drogas, alcohol), dentro de las instalaciones de PETROPERÚ.	DS 043-2007-E RAD 044-2017-APN-DIRM Art. 17.1°	Por evento	1%
7	<b>Incumplir algún control establecido</b> en la matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC), en el Permiso de Trabajo, en el Análisis de Trabajo Seguro o en la matriz ambiental	Ley 29783 Art. 21°	Por evento	0.60%
8	No devolver a PETROPERÚ los <b>pases de ingresos</b> vencidos o de aquel personal que ya no cuenta con vínculo laboral o autorización para ingresar a las instalaciones.	RAD 044-2017-APN-DIR	Por evento	0.30%
9	Adulteración de documentos y/o documentación vencida		Por evento	0.30%
10	Acto doloso (hurto de cualquier tipo, soborno, complicidad u otro)		Por evento	1.00%
11	Ingreso o intento de ingreso a las Instalaciones en estado etílico, bajo efectos de drogas o estupefacientes y/o inyectarlos dentro de las instalaciones, asimismo, el negarse a pasar los controles de verificación respectivos.		Por evento	0.30%
12	No asistir a las <b>reuniones de seguridad</b> para contratistas programadas por las dependencias de seguridad de la sede de trabajo correspondiente.	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.30%

13	Incumplir el procedimiento <b>PROO1-246 Gestión de Permisos de Trabajo</b> , Análisis de Trabajo Seguro y/o Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas de PETROPERÚ vigentes.	DS 043-2007-EM Art. 61°	Por evento	1%
14	En caso aplique, no respetar las normas de <b>conducción de vehículos</b> que se utilicen como parte del Contrato dentro de las instalaciones de PETROPERÚ y que se encuentran establecidas en el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 016-2009-MTC	Por evento	1%
15	Ausencia, en la zona de labores, del <b>Responsable de Ejecutar el Trabajo</b> durante la ejecución de los trabajos de alto riesgo contemplados en el Permiso de Trabajo	DS 005-2012-TR Art. 26° c	Por evento	1%
16	Emplear <b>equipos de protección personal</b> sin certificación, deteriorados, en condiciones insalubres (ejem.: empleo de botas humedecidas) o entregar equipos al personal que no sean nuevos.	DS 043-2007- EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
17	Identificar personal que no haga uso o trabaje con <b>Equipos de Protección Personal</b> deteriorados. Aplicable por cada personal identificado	Ley 29783 Art. 21° e	Por evento	0.10%
18	No contar o Incumplir el <b>Programa de Actividades de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional</b> presentado por el contratista para el servicio, de acuerdo con lo requerido por el Manual Corporativo de Seguridad, Salud y Protección Ambiental para Contratistas.	DS 005-2012-TR Art. 26° h	Por evento	0.50%
19	Emplear <b>equipos, máquinas sin la capacitación y/o autorización respectiva, o hacer uso de herramientas no estandarizadas</b> o no diseñadas para la labor que se ejecuta.	Ley 29783 Art. 69° b DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	0.50%
20	Sobrepasar las <b>doce horas de trabajo máximo en las instalaciones</b> de PETROPERÚ o el horario indicado en el Permiso de Trabajo, sin la respectiva autorización	DS 043-2007- EM Art. 61°	Por evento	0.10%
21	No realizar un adecuado acopio, almacenamiento temporal, transporte, tratamiento y/o disposición final de los <b>residuos sólidos generados</b> como resultado del desarrollo de sus actividades en áreas operativas o tópicos médicos, según aplique al tipo de residuo y al alcance del trabajo a cargo del contratista.	Ley 27314	Por evento	0.50%
22	No adoptar <b>medidas para el control y minimización de los impactos</b> generados por siniestros o emergencias (e.g.: derrames, fugas, etc.) ocurridos a causa o con ocasión del desarrollo de sus actividades, o no efectuar la limpieza y descontaminación de las áreas afectadas como consecuencia. Esta penalidad es aplicable a las actividades del contratista que impliquen la manipulación de componentes (infraestructuras, equipos o vehículos) destinados al almacenamiento, transporte, despacho, recepción o procesamiento de materiales peligrosos	DS 043-2007-EM Art. 17.1°	Por evento	2.00%

	(hidrocarburos, sustancias químicas o residuos).			
23	Alteración o manipulación del sistema de medición referencial del producto en cisterna, según aplique.		Por evento	0.50%
24	Incumplimiento y/o inoperatividad de controles operacionales de sus actividades, como en el proceso de carga en las islas de despacho, en el manejo de vehículos, en el sistema de sobrellenado de cisternas	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.50%
25	Ingreso de equipos a las instalaciones sin sistemas de protección y/o retiro de estos (guardas, protección de válvulas de carga de cisterna, entre otros ).	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.50%
26	Derrame de producto ocasionado por cisterna o vehículo en mal estado o defectuoso		Por evento	0.30%
27	No contar con elementos de seguridad aplicables a la actividad como extintores, conos, señalizaciones, entre otros.	Ley 29783 Principio de prevención	Por evento	0.10%

### **DEFINICIONES APLICABLES AL CUADRO DE PENALIDADES:**

\* **Penalidad por Evento:** En caso un tipo de incumplimiento sea detectado dos o más veces durante el desarrollo de una misma acción de supervisión, se aplicará una única penalidad, la cual corresponderá al evento detectado en su conjunto. Si se verifica la reincidencia del incumplimiento durante una acción de supervisión posterior, ésta dará lugar a la imposición de una nueva penalidad.

**Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.

**Accidente Incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se tomará en cuenta el día de ocurrido el accidente. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:

- o Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- o Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- o Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.

**Incidente Peligroso:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades a las personas en su trabajo o a la población.

**Accidente Leve:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, que genera en el accidentado un descanso breve con retorno máximo al día siguiente a sus labores habituales.

**Incidente:** Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

**Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.

### **B. PENALIDADES SOCIALES:**

- I. En caso se tome conocimiento de una queja y/o reclamo por algún trabajador y/o

proveedor contra el CONTRATISTA por concepto de obligaciones laborales y/o deudas comerciales. El Administrador de Contrato realizará su registro, revisará y validará con evidencias (documentación presentada) si esto se encuentra fundado o no.

II. En caso de ser fundada se recomienda la aplicación de penalidades, las cuales serán analizadas entre el Administrador de contrato y el equipo de la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de acuerdo con el objeto de la contratación.

III. Se tomará en cuenta los dos cuadros penalidades por evento y por resolución de contrato respecto a los siguientes ítems:

Infracción	Incumplimiento por	Sugerencia de penalidad por evento - UIT
1	Incumplimiento del Procedimiento: Contratación de Mano de Obra Local PROO2-002. Aplicable por evento.	0.5
2	Incumplimiento del porcentaje de contratación de trabajadores locales de Mano de Obra no Calificada.	0.5
3	Incumplimiento del porcentaje mínimo de contratación de trabajadores locales de Mano de Obra Calificada.	0.5
4	Incumplimiento en el pago a proveedores.	0.5
5	Incumplimiento en los pagos a proveedores por parte de las Subcontratistas de las Contratistas de PETROPERÚ.	0.5
6	Paralización de labores que pueda realizar su personal por incumplimiento de obligaciones laborales. Aplicable por evento.	0.5
7	Paralización de labores que puedan realizar sus proveedores por incumplimiento de pago. Aplicable por paralización realizada.	0.5
8	No brindar respuesta a las quejas o reclamos en los plazos establecidos en el Procedimiento PA1-GCGS-006: "Gestión de Quejas, Reclamos y Sugerencias de Población, Organizaciones y Autoridades Locales de PETROPERÚ" (10 días hábiles). La penalidad es por queja o reclamo no atendido.	0.5
9	Suscribir acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.	0.5

Infracción	Incumplimiento por	Sugerencia de penalidad por resolución
1	La entrega en el plazo establecido la presentación de la Carta Fianza o Garantía que asegure el cumplimiento de las obligaciones laborales y el pago de proveedores de acuerdo con el monto del contrato.	Resolución Contractual
2	Adulteración de documentos presentados (Anexos).	Resolución Contractual
3	Reincidencia (2 veces a más) en la suscripción de acuerdos y/o realizar negociaciones con las comunidades o localidades del ámbito del servicio sin coordinación previa con la Jefatura Gestión Social Talara, Plantas y Terminales Norte de PETROPERÚ.	Resolución Contractual
4	Reincidencia (2 veces a más) en el incumplimiento de pago de sus obligaciones laborales o proveedores.	Resolución Contractual

#### Notas:

- UIT, es la Unidad Impositiva Tributaria vigente en fecha aplicación de la penalidad
- A pesar de la aplicación de penalidad, toda infracción **debe ser subsanada** en el momento o día de su ocurrencia, de ser el caso.
- La exoneración de la penalidad por incumplimiento en las ordenes de trabajo planificadas serán Imputables a PETROPERÚ solo por razones de condición operativa.
- Una vez que el Supervisor del Contratista tome conocimiento de la infracción cometida, la multa se hará efectiva dentro **de un (01) día hábil** (teniendo en cuenta la duración del servicio y la condición de trabajo de parada de planta) siguientes a este hecho.

- Para los días de retraso en el incumplimiento del estimado del tiempo de actividades y/o cada penalidad, estos se deben considerar como **días calendario**.
- Para los días de retraso en el incumplimiento de la elaboración de presupuesto, esto se indica como **días hábiles o laborables**.

IV. Estas penalidades serán deducidas de las valorizaciones pendientes o del pago final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento. Petroperú aplicará al Contratista una penalidad por incumplimiento de la tabla hasta un monto máximo del diez por ciento (10%) del monto contractual.

#### C. PENALIDADES POR RETRASOS

- Petroperú ha determinado penalidades por el retraso en la ejecución de los trabajos y por infracciones diversas, conforme se indica a continuación:

En caso de retraso injustificado en la ejecución del servicio, PETROPERÚ aplicará al PROVEEDOR una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto contractual. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad diaria =  $(0.10 \times \text{Monto}) / (F \times \text{plazo en días})$  Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días:  $F=0.40$
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:  $F=0.25$ ; para obras  $F=0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato, ítem, tramo, etapa o lote que debió ejecutarse o de la prestación parcial en el caso de contratos de ejecución periódica.

Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta o del pago final, o si fuese necesario se cobrará del monto resultante de la ejecución de las garantías de fiel cumplimiento.

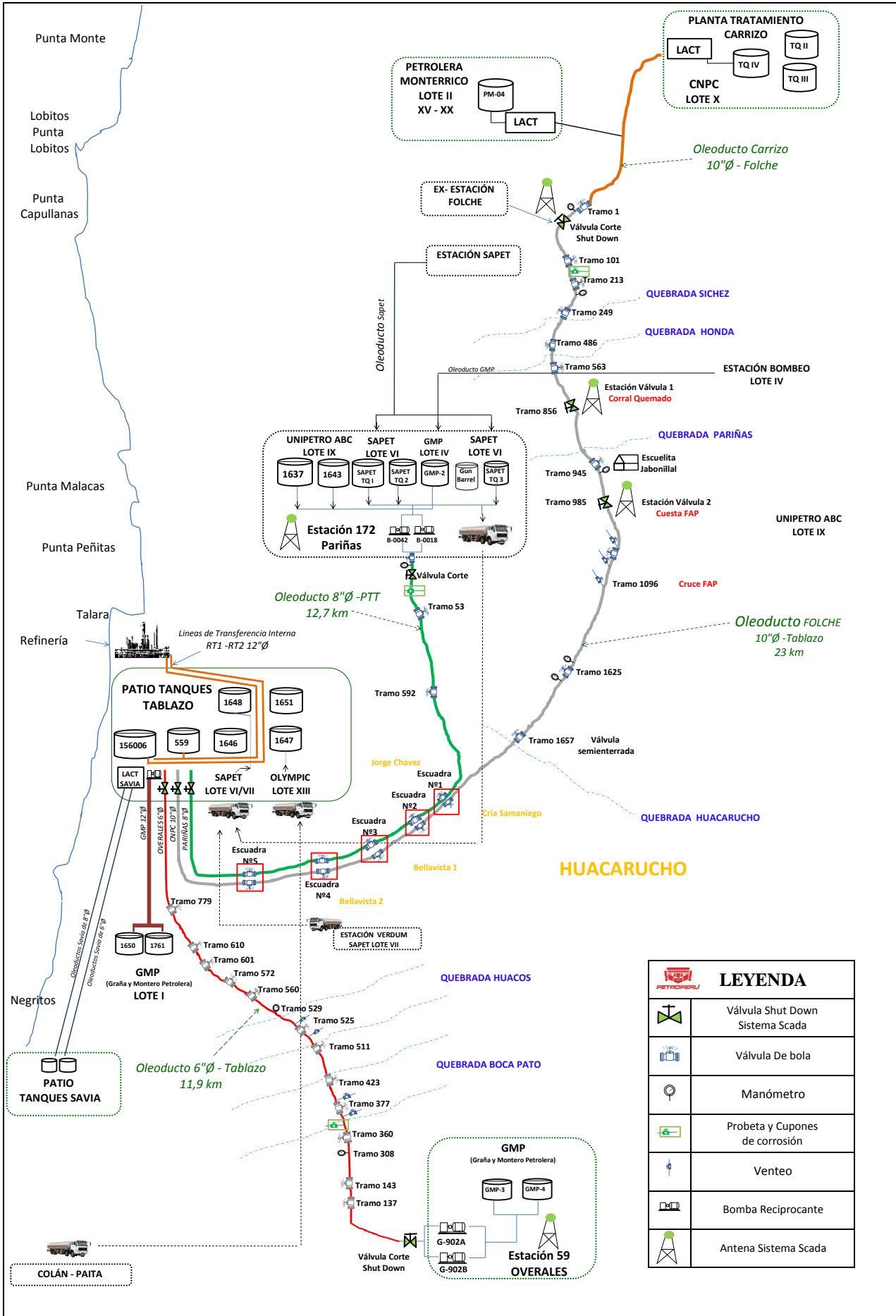
## APENDICE 6: CLÁUSULA SISTEMA DE INTEGRIDAD


*“El Sistema de Integridad tiene como finalidad gestionar la ética e integridad en PETROPERÚ, asumiendo un compromiso con las normas del sistema, así como fortalecer la cultura ética basada en la política de tolerancia cero frente al fraude, a la corrupción y a cualquier acto irregular, proporcionando así las directrices a seguir para desarrollar acciones preventivas y detectar actos irregulares.*

*En ese sentido, el CONTRATISTA/CLIENTE se obliga al cumplimiento de lo dispuesto en: i) el Código de Integridad de PETROPERÚ; ii) la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude; y, iii) los lineamientos del Sistema de Integridad, en lo que le sea aplicable a las obligaciones a su cargo.*

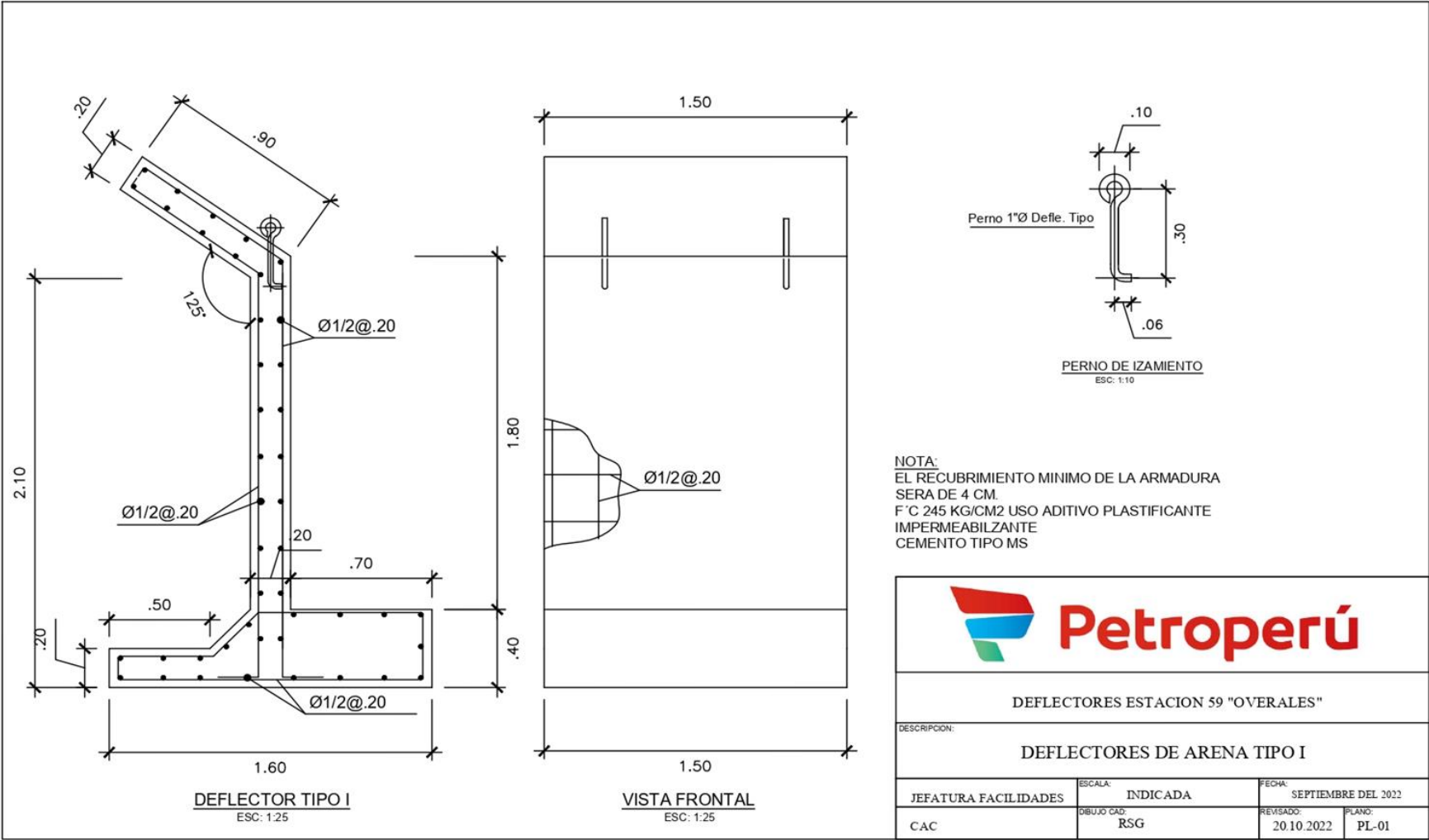
*El Código de Integridad de PETROPERÚ, la Política Corporativa de Integridad y Lucha contra la Corrupción y el Fraude, así como los Lineamientos del Sistema de Integridad se encuentran publicados en el portal de PETROPERÚ, en el siguiente enlace: <https://www.petroperu.com.pe/buen-gobierno-corporativo/nuestro-sistema-de-integridad/>.”*

APÉNDICE 7: ESTACIONES DE BOMBEO Y OLEODUCTOS



	ESTACIONES DE BOMBEO Y OLEODUCTOS	
	UNIDAD ALMACENAMIENTO CRUDO	SUB GERENCIA REFINACIÓN TALARA
Elaborado Por: Anhelo Luisin Quevedo Carrasco Insnoc Martín Astudillo Reyes	Revisado Por: Daniel Avalos Torres Teodoro Ruperto Guzman Belupú	Aprobado Por: Luis Alejandro Távara Castro

**APENDICE 8: PLANO DE DEFLECTORES**





<b><u>ELABORADO POR:</u></b>	<b><u>APROBADO POR:</u></b>
<b>Cristhian Enrique Alva Pingo</b> <b><u>SUPERVISOR DE APOYO</u></b>	<b>Fredy Alvarado Ñato</b> <b><u>GERENTE DPTO. MANTENIMIENTO</u></b>